# 紙流通業界の情報ネットワーク化 調査研究報告書

---紙パ流通VANとP-EDIシステムの概要---

平成4年8月

財団法人 日本情報処理開発協会 産業情報化推進センター

この報告書は、日本自転車振興会から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、平成4年度に実施した「産業界のシステム構築のあり方に関する調査研究」の一環としてとりまとめたものです。

				,		
				•		
						•
	·					
		•				
	,					

·				
•				
		·		

# はじめに

経済の国際化、市場開放による産業構造の改革により、企業をとりまく環境が大きく変化しており、企業活動にとって情報化への取組は重要な課題となっている。

情報化の波は、産業・社会・生活の各分野において多様な形で進展しており、特に産業の情報化は、我が国経済の発展に大きなインパクトを与えている。

我が国の産業界における情報化は、情報処理技術と通信技術の急速な進歩とその融合により、企業内活動の効率化や迅速化にとどまらず企業間・産業間を横断的に網羅した情報ネットワークの構築へと急速に進展している。

とりわけ、通信回線の自由化後のVANの登場などにより、大企業のみならず中小企業も含めた全産業的な規模への広がりを見せており、産業界全体として情報ネットワーク化への対応が今後の重要な課題となっている。

このような情報ネットワーク化への対応は、一部の先進的な業界を除けば種々の事情により情報ネットワークを構築するためのインフラストラクチャーが整備されておらず、情報ネットワークを構築する上での大きな障害となっているものと思われる。

現在、紙流通業界(製紙メーカー、代理店、卸商、運輸業者、倉庫業者、需要者などそれぞれの企業間)では本格的な企業間情報ネットワークへの対応と言う局面を迎えつつあり、本調査研究では、こうした観点から先進的な情報ネットワークの事例として紙流通業界における紙パ流通VAN及びP-EDIを取り上げそのシステム概要をとりまとめることとした。

ここに、本調査研究を進めるためにご協力を賜った関係各位に対し厚くお礼申し上げます。

平成4年8月

財団法人 日本情報処理開発協会 産業情報化推進センター

		·			

# 目 次

# はじめに

1.		業界	V A	N	の意	義…	. <b>.</b>	<b></b>		· • • • •			 				 						1
	1.	1	紙•	板	紙の	流通	構造	告					 				 						1
	1.	2	業界	Ų	A N	の意	義			•••	<b></b>		 				 						2
	1.	3	業界	V.	A N	のコ	ン	セプ	<b> </b>				 				 		• • • • • •				3
2.		紙バ	流通	i V	A N	の概	要		<b>-</b>				 :				 	- <b></b>	<b></b> .	· · · · · ·	<b>-</b>		9
	2.	1	構築	に	至る	まで	のす	背景					 				 						9
	2.	2	シス	テ	ムの	概要		- <b></b>		••••			 				 						15
	2.	3	運営	会	社の	設立					••••		 				 						23
	2.	4	紙バ	流	通V	A N	加入	費	用椆	題	Ī		 <b></b>		<b>.</b>		 		• • •	<b></b>		• • • •	27
	2.	5	今後	の	課題					••••			 	· <b>-</b>			 						28
3		P -	ΕD	Ι	の概	要							 			• • • • -	 				<b></b> .		31
	3.	1	構築	に	至る	まで	のす	背景					 <b>·</b>			<i>.</i>	 						31
	3.	2	シス	テ	ムの	概要	į	• • • • -					 				 		· - · • •				33
	3.	3	運営	組	織の	概要	-						 	· •			 				· • • • • • •		38
	3.	4	P –	Е	DI	加入	費月	月概	算				 				 						39
4		V A	N間	接	続の	概要		· • •					 			<b></b>	 	<del>.</del>					41
5		紙•	パル	プ	<b>⊐</b> —	ドセ	ンク	ター	の根	要	<u>i</u> .		 	<b>-</b>		·	 						45
	5.	1	コー	۲	セン	ター	設工	ての	背景	ŧ			 				 •						45
	5.	2	<b>⊐</b> ~	<b>K</b> -	セン	ター	の後	殳割				<b></b>	 ••••				 	• • • • • ·					46
6	•	紙流	通業	の;	連携	指針							 				 ••••		<b></b>				51
7		資料	編		••••			· • •	<i>-</i>	<b></b> .			 		••••		 						55
	7.	1	紙パ	流	通V	A N	関係	香	類				 				 						55
	7.	2	P -	E	DΙ	関係	書类	頁					 				 						62
	7.	3	標準	デ	ータ	コー	ĸ						 				 						82

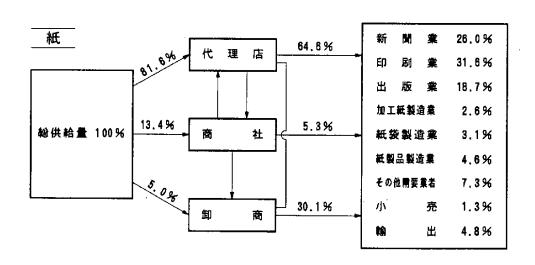
1. 業界VANの意義

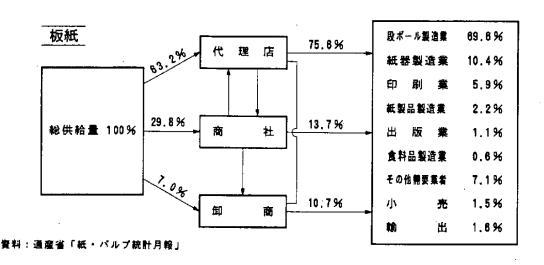
# 1. 業界VANの意義

#### 1.1 紙・板紙の流通構造

紙・板紙の流通は代理店・商社・卸商が担っている(図1-1を参照)。中でも、代理店の取扱比率は紙、板紙の各分野とも極めて高率である。この業界の企業数は約1,350社、事業所数約1,500あり、様々なユーザーに対してその需要にあった種々の紙・板紙を供給している。流通業者は紙・板紙の販売機能のほか、情報の伝達、在庫、配送、金融等、多様な役割を有している。現在、業界は人材確保問題、需要の多様化、細分化等による小口・多頻度・即納配達、得意先の郊外移転に伴う遠隔地配送の増加、倉庫用地の確保等の物流に係わる問題、これに伴う諸経費の高騰等の経営問題の下でその対応が急務となっている。

図 1-1 紙・板紙の流通構造 (1991年) (総供給量に対するパーセンテージ)





#### 1.2 業界VANの意義

我が国でVANといわれているものは、種々の形態・機能を持っており、非常に捉えることが難しくなっている。これらの種々の様相の中から、VANの一つの本質を各企業間の情報ネットワーク化の協調的アプローチとして捉えることができる。

紙流通業界においても、昭和50年代後半より各企業の内部の情報システム化はかなりの域に達した企業も多く、運輸業、倉庫業の異企業との情報ネットワークの構築は勿論、仕入先・販売先企業との間で情報ネットワークを構築するに留まらず、また新たに、販売先との情報ネットを指向する企業も一挙に増大する気運となってきた。

しかしながら、これら情報ネットワークの態様を詳細に観察すると、情報ネットワークの中心となる企業と、他方の端子となる企業との間で情報化の成熟の度合が異なることが多く、実際にはコンピュータの本体同士の結合の例は非常に少なく、いわゆる異機種ホストコンピュータ同士の結合利用の例は稀少な例となっている。

このため、情報ネットワーク化といっても一方は中心的コンピュータ、他方はインテリジェント端末等となる例が多くなるわけである。

実際に、代理店数社に対し、数社の製紙メーカーから、メーカーのコンピュータと同メーカーの端末機を設置することを要請され、これを回線で繋いで相手メーカーと情報を交換すること等を行っているのが実情である。紙流通業界の特質として、特定メーカー1社に数社の代理店が専属するという型でなく、複数メーカーに複数の代理店がそれぞれ設置し、また当然異なる機能、異なる操作の下に情報交換を行うという甚だわずらわしい状態になっている。

代理店各社と卸商からなる紙流通業界においても取引関係は複雑に交錯しているため、 製紙メーカーと代理店との間におけるような事態となった場合、代理店の数が多いため、 卸商側の負担は大変なものになり、負担の限界を超えることになる。このため、本来の各 企業の経営基盤を強化する上で情報武装化のための情報ネットワーク化自体の発展が損わ れるに至ることは明らかである。

これらの問題を一挙に解決する方法は、各企業あるいは企業系列の枠を超えて普遍的に 通用する機能と規模を持った共同ネットワークを構築して各企業の自由な利用に供する必要があると考えられる。 異機種間ネットワークを考えた場合、開発費は関連する基本的機能のアプリケーション・プログラムを考慮に入れると莫大な金額になることは容易に想定できるが、開発費だけでなくこの新たな機能を運営維持するためのハードウェアの価格、人件費等相当高額になると思われる。一企業グループでは、その後の発展度までを考え併せると、非常なコスト高となり、経済性を失うこととなる。結局各企業の個々の努力に頼

っていたのでは、業界全体の合理化を通じて、業界の安定化、活性化のために情報ネット ワークの社会的基盤を創出することは難しくなるということである。

このためには当業界のいかなる企業も、自由に参加利用できる共通のネットワークが必要である。特に、徐々に発展成熟することは確かであるが、いつ、どの位の規模で発展するのか判定することが困難であるネットワークであることを考えれば、新たに共同でハードウェア等のリソースを購入して使用するということは難しくなり、やはり全国ネットワークを持つ大型のVAN業者に業務を委託することが最もよいという結論に達する。

個別の企業系列毎のシステム開発のための膨大な費用と時間が節約でき、またどの位の 運営費用になるか容易に判定しにくい等の事情を考えれば、自由に参加利用でき、かつ充 分な機能を持つVANシステムの存在は、業界全体にとっても非常に受け入れ易い考え方、 或いは方法となるわけである。

これにより、一つのVANに業界全体で加入することになれば、その存在意義は最も大きくなる。もちろん、業界内に複数のVANがあっても、相互に接続をして、データ交換を行うことも可能である。但し、この場合でも、企業系列による縦割りのVANではなく、横断的機能を充実させた共同のVANを持つことが重要である。

紙パ流通業界においても、製紙メーカー・代理店間のVANと代理店・卸商間のVANの並立と接続は極めて意義あることであるが、メーカー系列単位にVANが存在してはその意義を失ってしまう。

かくして、業界VANのコンセプトができたわけであるが、今一度、この業界VANの 存在ないし必要条件を考えると、次の各項が浮かび上がってくる。すなわち、

- 1) 参加が自由であること。
- 2) 機能が充分であること。
- 3) 各機能の選択的利用が可能であり且つ選択利用を行っても、他の参加利用者に迷惑がかからぬことが、初めから保証されているシステムであること。
- 4) 各企業系列において、自前で開発し且つ運営するよりもコストの安いシステムであること。
- 5) セキュリティの面でも万全を期せるシステムであること等が浮かび上がってくる。 少なくとも、この 5 点が業界 V A N を考えたコンセプトの中で保証されるためには、具 体的なコンセプトが更に詰められていく必要がある。

#### 1.3 業界VANのコンセプト

紙流通業界だけでなく他の業界も均しく直面している「情報武装化の課題」の解決を図

るために努力しているが、当業界としてのコンセプトの方向を示すこととしたい。これらのコンセプトの成立に至った過程を明らかにすることによって、業界VANとしてのコンセプトについて、とりわけ性格的内容を以下に説明する。

業界VANのコンセプトである参加が自由であることは、①参加の時期も自由であること、②脱退の時期も自由であることの他に③参加が容易であることが必要である。参加しようと思っても、そのために大掛かりな自社の情報システムの改造であるとか、ハードウェアの増設が必要であるとかのことがあれば、これが制約となり、実質上の自由が阻害されることになる。

参加の時期、脱退の時期も自由であること、言い換えれば、他の参加企業に迷惑が及ばないようにするには、どうすれば良いかが問題であるが、この内容を具体的に考えるとこのシステムに必要なハードウェア・運用人員等がそれぞれの時期に応じて、できるだけフレキシブルに対応できるならば、この問題は解決できるわけである。

このためには、予め定められたハードウェア等のリソースを自前で用意し、リース料等の継続的負担がないようにすること、運用人員をこのシステムのためのみに採用しないことである。

大手のVAN業者ならば、参加の増減、リソースの増減に堪えられる体質を元々持っているはずであり、それがなければ元来事業として成り立っていけないわけである。

このような理由から、自営のVANはやめて、大手のVAN業者にハードウェア込みの 運用を委託するというコンセプトは①、②の条件を満たしていると思われる。

次に③の容易な参加を保証するにはどうすれば良いかということであるが、異企業間のシステムを一つのものとして利用する際に、最も大きな難関として最初に立ちはだかるものは、各システムにおけるコード番号の相違である。

商品コード、得意先コード、配送先コード等流通業界にとっては、情報システム上の必須のアイテムとして各企業で使用されているが、各企業共それぞれ別個のコード体系により異なった番号が使用されている。

幸いにして、紙流通業界では通産省指定の分類による商品取引先(取引先・配送先を含む)に関する業界統一コードを持っており、各企業が自由に使用してきた自社コードを、それぞれこの統一コードに対応させたコード対応表を登録すれば、統一コードを媒介として、VAN参加企業間では、データの交換が可能になる。しかも、各企業のシステム内容を、コード体系そのものから作り直すような大変な手間は省くことができるということである。すなわち、このブリッジコード方式といわれるものを採用することとした。

また、各企業間における一部取引の機密を保護する上で、特別の商品を、特別の販売ル

ートで販売する場合には、同業他者には、そのような商品の存在すること、或いは通産省 指定の分類に従っていることにより、ある程度その商品の持つ内在的性質が判ってしまう ようなことをガードするために、ある種のコードについては登録はするが公開はしないと いう登録方式も採用することとした。

また、更に容易な参加ということを考えていくと、ハードウェアとソフトウェアの上でのVAN対応ということがあるが、これについてはVANを利用する形態の分類から考えた。後に詳しく触れることになるが、利用する形態は、売り手を在庫公開側と規定し、買い手を在庫検索側として規定した。

売り手側の企業は、今「何がどの位売れるか」を売り手側の問いかけに対して、回答を行えることが必要であり、情報ネットワークを通じて、この回答を行うためには、自社で刻々と替わる商品在庫の内容を的確に把握している必要がある。そのため、ある程度の大きさのコンピュータが必要であるが、買い手側は、売り手の持つコンピュータに在庫内容を問いかける機能と発注を行う機能があればよいので、さほど大型の機能を必要とせず最小限一台の端末機程度の性能があればよいわけである。これにより買い手側の経済的負担は最小限に押さえられ、非常に参加しやすい型になったと思われる。もちろん買い手側でも既に大型のコンピュータを使いこなしている企業であるならば、ホスト接続を可能とするプロトコルも提供することとした。

また、売り手側としても、自社の在庫の公開をVANのホストコンピュータを使用してVAN内で処理することを考えるならば、この分としてのコンピュータ資源は少なくて済むわけである。相当の高性能のコンピュータを自社システムとして持っている場合は、VAN内ではコード・コンバージョン及びセキュリティ処理を経てデータを買い手側から取得して、自社内コンピュータでの処理内容を回答として買い手側に返送することも可能である。事実、この自社内処理方式を採用している企業は、代理店10社の内、稼働当初で7社、現在では10社全てに達している。

このように、経済性に留意しつつ、通常他のVANでは余りやらない在庫問い合わせのリアルタイム処理、発注のリアルタイム処理等技術的にも難しい点を、紙パ統一通信プロトコルの作成等によって克服した。また費用をかけてもレスポンスが早い方がよいとする買い手側、売り手側双方に、公衆通信回線から、特定専用回線、DDX回線、INS64回線までを提供のレパートリーに組み入れる等の配慮をして、各企業の情報化推進のポリシーに応じて、より効果的にVANに参加できる途をひらいた。

もとより、各企業の情報化のポリシーは、その企業の意志により定まるものであり、情報化は程々にして、優秀な人材を多く雇用するとか、在庫の品揃えに経営資源を投下する

とか、ある程度までは情報システムに傾注するとか、各企業の責任において定まる問題で ある。

業界VANでは、それぞれの企業の情報化志向の度合に応じて、より高度にも、より簡便にも、経済的にも参加できるように考えられている。

次に考慮した点は、紙流通業界の特徴的な取引形態である。

通常の販売形態は、店舗販売、訪問販売、ルート販売等に分類されているが、当業界はいわゆる昔からの信用取引を基盤とするルート販売である。そのため通常は売り先から物的担保とか人的保証とかを求めず、ただ以前からの取引経過からくる信頼関係だけで女子社員同士の電話一本でも、数十万円の売買、商品の配送等が行われている。

これだけの信頼関係は、過去からの取引関係の継続がなくてはならないわけである。

このことは同時に、初めての相手では取引がやりにくいという面もあるが、新たに取引 先を選ぶには、その取引先が、既往の取引先とその商品の転売先で競合関係があるのでは ないかというような判断が必要な場合もある。新たな取引先が、同じVANに加入してい るというだけのことで、既往の取引関係に影響を与えることもできず、又信用供与もしに くいわけである。

この問題を解決するために、VANでは「アクセス権」というものを設定した。これは加入者がそれぞれ情報交換等を行いたい相手方を予め登録することによって、情報交換のルートを開設しようとするものである。

特定の在庫の公開側と特定の買い手側のそれぞれの情報交換を行いたいという意思が合致して、初めてネットワーク関係が形成されるわけである。在庫の公開側も、買い手側も、比較的既存の系列色の少ない業界のことであるので、それぞれ複数の相手方を登録することが予想される。

この結果、業界VANという業界共通のインフラストラクチャーを基礎として、数々の 特定企業間で、個別のネットワークが数多く成立するわけである。

その上、前述のように、種々の程度の費用投下によって、それぞれの特色を持った企業 ネットワークが個別にでき上がるわけである。

紙パルプ業界においては、昭和46年6月に紙・パルプコードセンターを設立した。さらに昭和48年に紙パルプ情報システム研究所をつくり、業界を一つにして、同一のコンピュータで処理を行うならば、データ交換等の面倒なことも一挙に解決するのではないかということで、各企業から人材を集めてシステム化を企画し、ホストメーカーと共同でシステムの構築等を手がけた。結局大多数の企業の同意が得られず、実現に至らなかったこともあり、計画倒れになるのではないかという不安もかかえていたが、業界VANが、このよ

ような各企業の独自のそれぞれの性格に応じた情報ネットワークのインフラストラクチャーであるというコンセプトを得られるに至り、その実現を確信するに至った。

画一的な一つの構築物としてのVANに、各企業の情報化指向の程度を無視して、平均的な程度のシステムを想定し、多くの企業を加入させようという考え方であったならば、結局代理店11社が、ここまで共同歩調をとることも不可能であったと考えている。

実に、時宣を得た企画であった故もあるが、1988年5月に卸商に対する説明会を行った処、積極的に参加したいという卸商から、検討の上参加したいという卸商まで含めると、90社中80社であった。参加しない、判らないの10社を大きく離していたような次第である。(1992年8月現在の加入卸商数は37社)

以上が、業界VANの具体的なコンセプトの内容である。また紙パルプ業界での評価の一端を説明したが、今後更に新たなコンセプトを形成しつつ発展するものと考えられる。

		·		
	·			

2. 紙パ流通VANの概要

# 2. 紙パ流通VANの概要

#### 2.1 構築に至るまでの背景

#### (1) 紙パ流通VAN構想の背景

紙パ流通業界のオンラインネットワーク化は、大永紙通商が昭和59年から東京の卸商8社 との間で、オンラインによる在庫問い合わせ、受発注業務を開始した。さらに、昭和59年後 半以降、代理店ごとの卸商向オンラインネットワーク化が進行し、3代理店(大永紙通商・ 三菱製紙販売・日本紙パルプ商事)が実施した。その結果、卸商は複数の端末機を設置せざ るを得ない状態が出現した。

3代理店の稼働中のネットワークは、次の通りである。

日本紙パルプ商事 …… ヤマト、米山紙商事、竹尾、三和紙業

大永紙通商 …………… 千代田洋紙、神田洋紙店、稲岡、東京、高田、富国紙

業、シオザワ、三和紙業、二葉紙業

三菱製紙販売 ……… 竹尾、東新紙業、中庄、四国洋紙店、七洋紙業、京橋

紙業

さらに、他代理店(3 店以外の)も競合上、ネットワーク化実施の名乗りを上げるのは時間の問題であり、そうなると卸商は、図2-1 に示すように取引のある代理店ごとの各々異なった機種で操作方法も異なる端末機が並べられることとなり、卸商の事務処理が複雑化し、重複投資ともなる問題がクローズアップされて来た。

この様な混乱を事前に解決してほしい、との卸商からの強い要請もあり、これを解決するため検討し考え出されたのが、VAN活用による交通整理である。すなわち、図2-2に示すように卸商に設置する端末機は、複数を置かなくても1台で使えるようにとの考えを基本にVAN構築を進めることとなった。この結果、VAN構築は情報処理コストの削減・標準化の進行など大きなメリットが予想される。

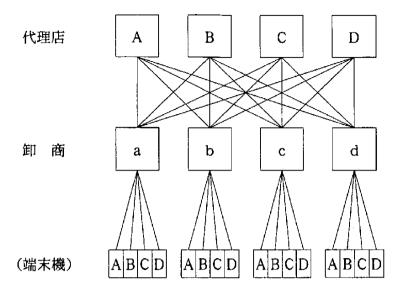


図2-1 VAN構築前のネットワーク

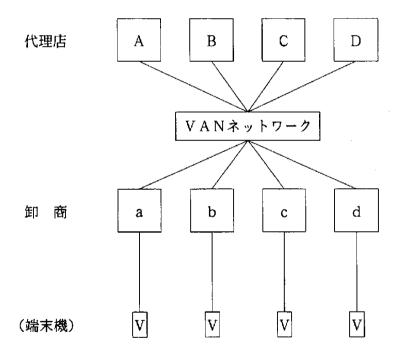


図2-2 VAN構築後のネットワーク

#### (2) 紙パ流通VAN構想の動機

紙パ流通VANは、代理店と卸商間の取引情報をオンライン化し、共同の受発注情報処理機構を流通業中心に行おうという意図で、構想された。

紙パルプ業界も近年、商品の小口化、多様化、短納期化が進み、情報処理コストは益々 増大の傾向にあるが、コンピュータネットワークの構築は、企業内もしくは同一グループ 内だけにとどまらず、全業界を網羅した、かつ、流通主導の発想で行わなければ、業界全 体の合理化には結びつかないという考えが、その背景にあった。

前述したように、すでに昭和59年後半以降、代理店、卸商間では縦系列のオンラインネットワークが3代理店により始まっていたが、卸商からは取引のある代理店ごとの各々異なった機種あるいは、操作方法も異なる端末機が並べられるという危機感が生まれた。このような混乱を事前に解決してほしいとの要望が卸商から代理店に申し入れがあったことも、共同でネットワークを構築しようという動機であった。

そもそも、紙パルプ業界の流通ルート特に卸商と代理店との間では、メーカー系列にこだわらず、代理店と卸商で品揃えをし需要に対応しているので、流通情報システムとしては、取引生成の形態からみてむしろ横断的機能を充実させるのが流通業にとって重要なのである。

また、11代理店の情報処理コストは、1986年で年間約26億円(1989年で32億円、1991年で36億円)となっているが、各々がバラバラのネットワーク化を実施すれば、大きな開発投資が必要となり、その後になって統合ネットワークを作ろうとしても非常にやりにくくなることは明らかである。(表 2-1参照)

画一的な一つの構築物としてのVANに、各企業の情報化指向の程度を無視して、平均的な程度のシステムを想定し、多くの企業を加入させようという考えかたであったならば、結局代理店11社が、ここまで共同歩調をとることも不可能であったと考えている。

実に、時宣を得た企画であった故もあるが、卸商に対する説明会を行った処、積極的に 参加したいという卸商から、検討の上参加したいという卸商まで含めると、90社中80社で あった。参加しない、判らないの10社を大きく離していたような次第である。

他業界VANの多くは、系列がかなりはっきりしている企業系列間で動いており、その 狙いもライバル企業に対する差別化、競争力強化であると思われるが、紙パ流通VANは、 はじめから共同化を目指したものである。

表 2-1 代理店の持つホスト・コンピュータ一覧(1987年3月時点)

	代理店名	メーカー名	機種
1	岡本	ユニシス	シリーズ80/65AD
2	大倉紙パルプ商事	日本電気	ACOS-430モデル20
3	三幸	日本電気	ACOS410-30
4	サンミック通商	IBM	S/38 40L, S/38 600
5	大永紙通商	日立製作所	M-260D
6	日本紙パルプ商事	日本電気	ACOS-650
7	日亜商会	NCR	V8555-11E
8	服部紙商事	富士通	FACOM M-340R
9	丸大紙業	富士通	M-310
10	マンツネ	日本電気	システム 150/78
11	三菱製紙販売	ストラタス	XA-600

#### (3) 紙パ流通VANの検討経過

具体的な紙パ流通VANの検討経過は、昭和60年6月に東京洋紙代理店会に計数部長で構成されるVAN委員会を設置し、営業担当役員からなる常任委員会、社長で構成される取引委員会と、それぞれの視点から検討された。

東京地区代理店有志11社は、昭和61年12月、「紙パ流通VAN設立準備室」を発足させることに合意し、昭和62年3月よりその具体化に向けて研究を続けて、同年末成案を得た。代理店11社とは、㈱岡本、大倉紙パルプ商事㈱、三幸㈱、サンミック通商㈱、大永紙通商㈱、日本紙パルプ商事㈱、㈱日亜商会、服部紙商事㈱、丸大紙業㈱、㈱マンツネ、三菱製紙販売㈱である。このシステムの稼動開始時期は、平成元年2月である。

検討の経過は、次の通りである。

#### 昭和60年

6月 ・東京洋紙代理店会に、VAN委員会を設置。(11代理店の計数、システム部長クラスで構成。)

# 昭和61年

- 3月 ・ワーキンググループを設置し、答申案の着手。
- 4月 ・紙パルプコードセンターでは、品名コード体系を6ケタから8ケタへ変更す

ることを決定。

- 6月 ・代理店会役員会へ説明。
- 7月 ・東京洋紙同業会情報化研究会へ説明し、研究会メンバーにヒヤリング。
- 8月 ・常任委員会にて検討開始。
- 12月 ・取引委員会で紙パ流通VAN設立準備室の設置を決定。

#### 昭和62年

- 1月 ・通産省よりの品種分類体系の変更通知につき、対応策の検討を開始。
- 3月 ・さらに、具体的な検討を進めるために11代理店による紙パ流通VAN設立準 備室をスタート。
- 8月 ・ VAN業者を選定し、運営組織(運営会社)案を提示。
- 11月 ・ 卸商(東京洋紙同業会)へ第1回説明会を開催。

# 昭和63年

- 1月 ・紙パ流通VANシステム概要を確定。
- 3月 ・VAN業者と契約を完了。
- 7月 ・VAN業者でVANソフトウェア開発を完了。
- 8月 ・パイロット代理店でテスト。
- 10月 ・パイロット卸商でテスト。
- 11月 ・運営会社を設立し、参加募集を開始。

#### 平成元年

2月 ・本番稼動(パイロット卸商から順次参加卸商を稼動)。

#### (4) VAN業者の選定

VAN業者の選定方針は、11代理店が利用しているコンピュータが、コンピュータメーカー7社、機種が11機種であることから、コンピュータのメーカー系を避け中立的VAN 業者数社から選定し決定した。

まず VAN業者の選択では、初めからコンピュータメーカー系の VAN業者を除外し、中立系の VAN会社に絞った。仮にどの業者を選んだとしても、構築していく上で必ずやそのメーカー色が現れるだろうと判断したからである。

この結果、最終選考に残ったのは「NTTデータ通信(選考当時は、NTTのデータ通信事業本部)」「インテック」「東洋情報システム」「日本総合研究所(選考当時は、日本情報サービス)」の4社であった。これらのVAN会社からの提案書を比較、検討し、日本総合研究所に決定した。

将来、代理店と卸商が数多く参加したときも十分、業務をこなせるだけのハードウェア

・リソース、コンピュータのバージョンアップなどにも追従できるソフトウェア開発能力、 さらにはVANの運用、保守の面などで自営ではまかないきれないと判断し、自営VAN の構想は、途中の段階で見送られた。

VAN業者を選択する際の評価項目としては、「接続機能」を最重点にVAN業者を評価することとした。

VAN業者の評価は、10個の評価項目を決め、それぞれに配点を設定して1000点 満点で比較、検討する方式を採用した。その評価項目と配点、評価のポイントは、表2-2に示す通りである。具体的には各代理店に評価項目当たり10点満点で採点してもらい、それらを集計して表2-2に示す配点に従って再配分した上で合計点を求めた。

配点で特徴的なのは「接続の機能」が200点と高いこと。これはVANを利用した代理店-卸商間のリアルタイムの在庫検索および受発注の実現に重点を置いたためである。

また、『何でもできます』という業者は信用できない。逆に『できる』『できない』を明確にする業者の方が、システム・エンジニアの立場からは理解できるという評価もあった。

表2-2 VAN業者を選択する際の評価項目と配点

項	i 🗏	評価のポイント	配点
1.	接続の機能	①柔軟性・拡張性(接続メニューの選択肢) ②代理店側 開発の容易性 ③多重処理の考え方(論理経路)	2 0 0
2.	開発費用		1 0 0
3.	運用費用		150
4.	レスポンス	VANの中で処理時間のみ	1 0 0
5.	ハードウェア	①VANセンターのホスト・コンピュータ ②推薦端末	5 0
6.	実 績	①ネットワーク・システム ②リアルタイム接続 ③トランザクション処理	5 0
7.	開発サポート	①プロジェクト・マネジメント ②コンサルティング ③アプリケーション・サポート	1 0 0
8.	運用体制	①障害対応 ②機密保護 ③運用サポート	5 0
9.	ネットワーク	地方展開	5 0
10.	印象	①提案書に対する理解度 ②営業、SEの対応力、柔軟性 ③積極性 ④提案してきたシステムに対する信頼感	1 5 0
		総 得 点	1000

#### 2.2 システムの概要

#### (1) システムの特徴

紙パ流通VANの特徴は、特定の代理店あるいは特定の系列グループ間で実施しようとするものではなく、当初から紙流通業界全体を対象とし、自由な参加を前提としていること、また、各参加主体が、全て単一のシステムを画一的に利用する形式のものではなく、代理店も卸商もそれぞれ自社を中心として、複数の相手方と合意の上で、情報ネットワークに結びついていくことにある。

当初は、東京地区代理店とその取引範囲における卸商との間で、卸商側からの各取引代理店の在庫品検索及び発注、配送手配、引取手配のオンラインリアルタイム化と請求書等の各種データ交換の開発を対象としたが、そのサービス可能地域も現在では全国に広がっている。

システムの開発主体は代理店11社で、開発費は在庫公開側で各社均等負担にすることとした。

#### (2) システムの概念

紙パ流通VANは受発注のオンラインネットワークであり、データベースの構築を目的 としたものではない。

卸商は、端末機でVANホストを経由して、代理店が保有している在庫を検索し、出荷手配、引取書出力あるいは発注手配をリアルタイムに行う。また同じデータを使って、同じ端末で代理店からの仕切書、請求書を出力したり、メールボッス機能を使って諸データのファイル交換も行う。

これらのデータ処理にあたり、VANホストの中では業界統一コードを使用し、各企業独自のコードと業界統一コードとの相互変換を行うことを基本システムとしている。これを図示すれば図2-3のようになる。

この結果、卸商と代理店に次のようなメリットをもたらした。

#### 〔卸商のメリット〕

- ① 同じ端末機から同じ画面、同じ入力方式で、各々加入代理店の在庫を問い合わせることができる。
- ② 同じ方式で、代理店在庫品に対する出荷手配が即時処理方式ででき、さらに発注手配もできる。
- ③ 同じ端末機から仕切書、請求書、預け在庫表などのデータを入手できる。
- ④ 言い違い、聞き違いを防止できる。
- ⑤ 代理店各社の請求書、仕切書、引取書の統一化を促進する。

- ⑥ 自社の独自コードを利用して、VAN端末へ入力できる。 〔代理店のメリット〕
  - ① 電話応答に対する担当者の手間が省ける。
  - ② 在庫照会、受発注事務が削減される。
  - ③ 卸商と同一データを使用することにより、受注後の処理がスピード化される。
  - ④ 自社ネットワークコスト、開発コストを軽減できる。

なお、ここでいう「代理店」とは在庫を公開する側(在庫を所有している側)をいい、「卸商」とは、その在庫を検索し仕入れる側をいう。従って卸商であっても代理店行為をしているものは、システム上は代理店の立場になることになる。

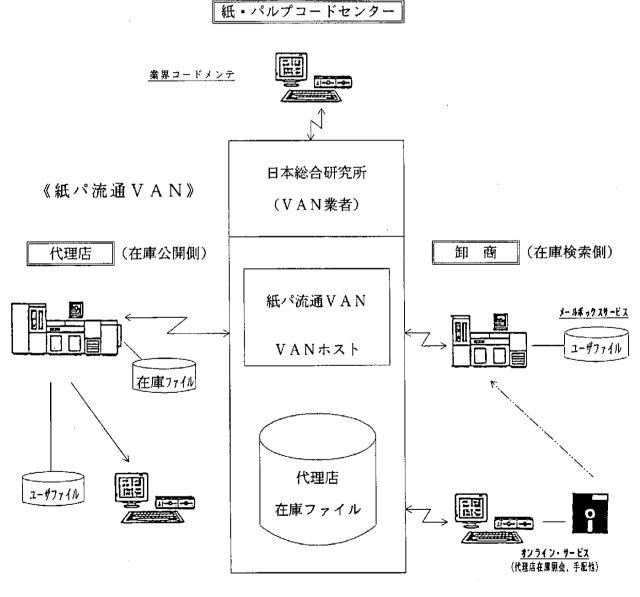
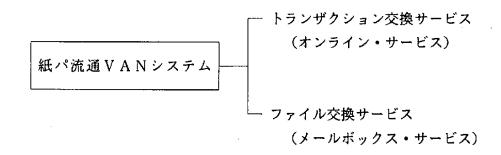


図2-3 紙パ流通VANシステム概念図

#### (3) システムの機能

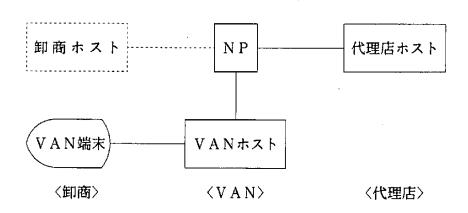
紙パ流通VANシステムが提供できる機能は、大きく分けて以下の2項目である。



# ①トランザクション交換サービス(オンライン・サービス)

# 〔概 要〕

代理店のホストコンピュータと卸商のVAN端末機とを、VAN業者のスイッチング機能を介して接続し、主として代理店に対する在庫照会・在庫手配などをリアルタイムに行うシステムである。



点線部分は現在検討中であり、これが完成すれば、卸商の自社システムに接続する端 末から、代理店に対する照会・手配が行えるようになる。

## 〔対象業務〕

- a. 在庫照会
  - ・対象となる在庫の種別
    - 一般在庫

引当在庫(特定の引当先のあるもの)

預かり在庫

メーカー在庫(代理店ホストで管理しているもの)

- 問い合わせ方式代理店、銘柄、規格の指定代理店、品種、規格の指定
- b. 在庫手配 配送手配 引取手配
- c. 引取書の出力
- d.確認業務 手配データの照会 手配一覧表の照会
- e. 発注手配
- f. マスターメンテナンス 統一コード パーソナルコード コード照会

# 〔システム環境〕

- a. 代理店ホスト
  - 回線

専用回線 9600bps

• 通信制御手順

〈上位プロトコル〉 紙パプロトコル (リアル接続)
〈下位プロトコル〉 BSCコンテンション
X. 25 (80年度版PVC)

- b. VAN端末機
  - 回線

公衆回線、DDXパケット交換、 専用回線、INSパケット交換

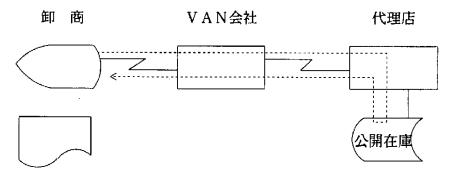
• 通信制御手順

IBM SDLC3270(漢字)手順

## 〔在庫公開方式〕

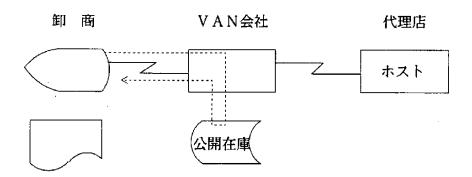
紙パ流通VANにおける在庫公開方式は代理店内在庫方式とVAN内在庫方式の二方式があり、各代理店が選択することが出来る。また、両方式を併用することも出来る。ここでいう代理店とは在庫を公開する側をいい、卸商とはその在庫を検索し仕入れる側をいう。従って卸商が在庫公開側になることもできる。

# a. 代理店に公開在庫を持つ方式



公開在庫は代理店ホストに持つ方式で、各代理店が自社システムのもとで管理する在庫である。

# b. VANに公開在庫を持つ方式

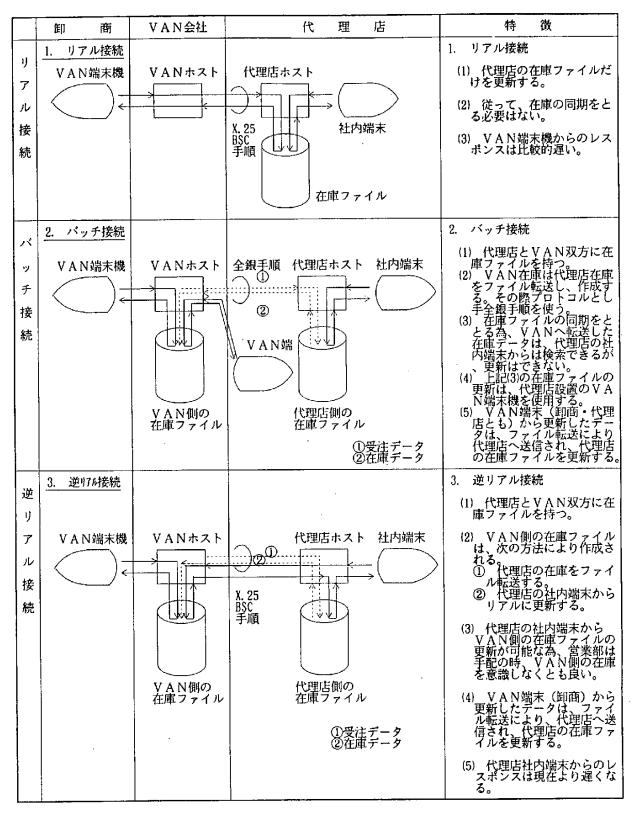


公開在庫は代理店よりVANへファイル転送し、VANホストに持つ方式で、代理店管理在庫の一部をVANホストの在庫ファイルに取り込んだもので、VANシステムが管理する在庫である。現在は、在庫公開側10社全でがa.の方式を採用しており、この方式は今後なくなる方向にある。

# 〔接続形態〕

紙パ流通VANにおける接続形態と検索在庫の概念は、図2-5に示す通りである。

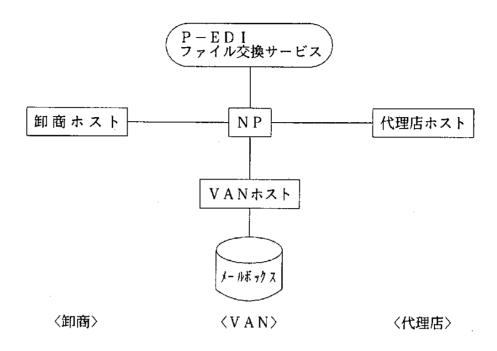
図2-5 紙パ流通VANにおける3つの接続形態



# ②ファイル交換サービス (メールボックス・サービス)

#### 〔概 要〕

請求データや配送データ等諸データのファイル交換をメールボックスを介して行う。



1991年1月よりP-EDIシステムのファイル交換サービスとVAN間接続されており、卸商と物流業者間のファイル交換が可能になっている。

# 〔対象業務〕

・代理店・卸商間の交換データ

当日データ

手配データ

仕切データ

請求データ

在庫残高データ

・卸商・物流業者間の交換データ

配送依頼データ

運賃報告データ

#### [システム環境]

# 代理店ホスト

回線

公衆回線、DDX回線交換、 専用回線、INS回線交換

• 通信制御手順

〈上位プロトコル〉 紙パプロトコル(バッチ接続) 〈下位プロトコル〉 全銀手順

#### 卸商ホスト

回線

公衆回線、DDX回線交換、 専用回線、INS回線交換

• 通信制御手順

〈上位プロトコル〉 紙パプロトコル(バッチ接続) 〈下位プロトコル〉 全銀手順、J手順

# (4) 業界統一コード

紙パ流通VANシステムの中では、業界統一コードを使用する。しかし、代理店・卸商は独自の自社コード体系を使用しているのが現状である。従って、業界統一コードと各社のコードとの対応表をあらかじめ登録しておかなければならない。これにより、VAN端末からの入力は自社コードで可能になり、VANシステムの中で、業界統一コードを介して変換を行うことによって、企業間相互の情報交換が可能となる訳である。このコード変換がスムーズにいくためには、あくまでも業界統一コードが整備されていることが前提で、コードの登録・維持管理は、VANの生命線であるので、さらにコードセンターを充実することが重要になっている。紙パ流通業界のコードセンターとしては、紙パルプコードセンターがある。(第4章を参照)

#### (5) 機密保護とアクセス権

VAN構築にとって重要な課題は、機密保護の問題である。企業の中には自社の情報を取られるのを恐れてVANに入らないケースもみられた。

代理店と卸商がVANシステムを介して情報ネットワークを結ぶというと、他社に全て情報が分かってしまうという人がいたので、この誤解をといてきた。

取引関係のない企業間では、在庫の公開、検索はできないようになっており、代理店と

卸商はあらかじめ、どこと接続するかについて図2-4に示すような登録を行うことになっている。A代理店はa卸商およびe卸商と取引関係がなければネットワークも結ばれない仕組みになっている。これをアクセス権の登録と呼んでいる。

例えば、a 卸商は、取引関係の成立している代理店B、C、Eとはアクセス権があり在 庫照会などの処理が可能であるが、取引関係のない代理店A、D、Fとはアクセス権がな く、処理はできないということである。従って、自社の情報が他の全ての(取引関係のな い)卸商に洩れる心配はないが、この仕組みについては当初は理解されなかったが、稼働 後は全く問題を生じていない。

印代	A	В	С	D	E	F
a	×	0	0	×	0	×
ъ	0	0	×	0	×	0
С	0	×	0	0	×	0
d	0	×	×	0	0	0
e	×	0	. 0	×	0	0

図2-4 アクセス権の登録

#### 2.3 運営会社の設立

# (1) 設立の経緯

業界VANのコンセプトは、自由な参加、自由な利用、自由なネットワークの構築であり、言い換えると、各個別の自由意志によって成立した各個のネットワークの大同団結により、より大きな経済性を獲得できたが、やはり中心となる重要な課題はこれらの動きを公平な立場からまとめる運営機関が必要である。

自由に使えるシステムまでは構築しても、いざそのシステムを利用しようとした場合、 各個別のグループがそれぞれVAN会社とコンタクトすることを考えると、意外に手数が かかるものである。

そこで考えられたのが、運営会社の設立である。各個別のグループは、そのグループ毎の会社名を運営会社に登録すれば、その中に属しているある会社が、更に他のグループに属しているような場合であっても、VANの利用者としての共通的な一元的管理が可能であり、又事実上、紙パ流通VANの統合ネットワークを扱うVAN業者に対しても共同の、あるいは同一の歩調を取った交渉団体としての地位を確保できるわけである。

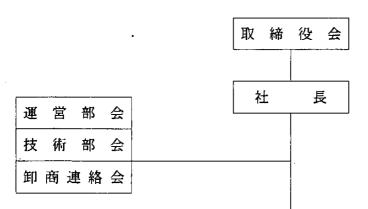
また、運営会社自体の運営を通じて、共通の問題の解決を図り、更に高度なシステムの開発導入等も可能になると考えられる。

そこで紙パ流通VANの運営を目的とし、中立公正な立場の運営会社を設立することにより、より効果的な利用と機密の保持が得られることになる。業界内の自由な競争と調和という考え方の中で、業界全体の基盤整備、合理化、質的向上を図ることができる。

こうして、昭和63年11月に設立されたのが、株式会社カミネットである。カミネットの会社概要(1992年8月現在)は、次に示す通りである。(組織図は、図2-8を参照)

- ・商 号 株式会社カミネット(英文名 KAMI NET, LIMITED)
- ・所 在 地 〒104 東京都中央区新富2丁目7番4号 吉本ビル4F
   TEL、03-3555-0545 FAX、03-3297-3267
- 設立登記 1988年10月21日
- ・目 的 ①紙および関連商品の取引における情報処理サービス業務
   ②電子計算機および周辺機器、ならびに、コンピュータソフトウエアの 開発・販売・賃貸業務
   ③情報システムに関するコンサルタント業務
- 資本金 4,950万円
- ・株 主 大倉紙パルプ商事㈱、(株)岡本、三幸(株)、サンミック通商(株)、大永紙通商(株) 日本紙パルプ商事㈱、(株)日亜、服部紙商事㈱、丸大紙業(株)、(株)マンツネ 三菱製紙販売(株)
- ・取 引 銀 行 さくら銀行・築地支店
- 決 算 期 每年3月31日
- 代表取締役 関 章
- 常務取締役 三宅 昭郎
- 取 締 役 加来浩二 熊井喜愛 高橋義男 宮本雄治

   津吹 脩 石川幸男 村田一郎 的場 謙
- 監 査 役 徳田辰男 伊藤弘之
- ・常 勤 社 員 三宅昭郎(常務取締役・統括) 増田義昭(財務・コード推進部長)
   古島和男(渉外・標準化部長) 谷口達也(技術部長)
   渡辺紗智子(庶務・経理担当)



- ・運営部会:加入会社へのPR・調整、取引ルールの普及、及び運営会社の 運営、P-EDIとの連携に関して 討議する。VAN業者も参加する。
- ・技術部会:技術及び標準化に関して 討議する。VAN業者も参加する。
- ・卸商連絡会: VANに加入した代理 店、卸商の連絡協議機関とし、必要 あればVAN業者も参加する。

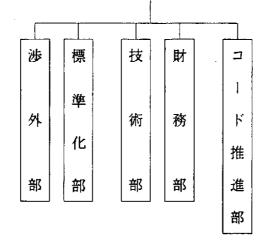


図2-8 カミネットの組織図

### (2) 運営会社の業務

運営会社の主な業務を列挙すると次の通りである。

① 加入、脱退、アクセス権登録、等の契約及び事務取扱 紙パ流通VANへの加入、脱退、端末機の接続、変更、アクセス権の登録、及び契約 を行う。

### ② 課金の請求、集金、支払

運用組織図の如く加入者は、課金を運営会社に支払うこととしている。但し、回線料等はNTTに、また端末機の保守、リース料はリース会社に加入者が直接支払う。そのため、運営会社はVAN業者(日本総合研究所)の請求をもとに加入代理店、卸商に対し請求額を計算し、請求し、集金する(自動引落契約を加入時に締結する)。そしてVAN業者に一括して支払を行う。

- ③ コードの追加、変更、削除の受付及び事務管理
- ④ その他管理業務

その他管理面で次のような業務を行う。

- 取締役会、運営部会、技術部会、卸商連絡会の事務局
- 加入会社、VAN業者との折衝、調整、連絡
- 官庁、業界内外の団体、企業との調整、広報、宣伝

#### ⑤ 技術的業務

技術的には、次のような業務を行う。

- システム、ネットワークの管理
- ・システム共通ソフトウェア等に関する新規開発、改善等に関する企画、立案実施管 理
- ファイルの管理
- ・ 共通マスターの管理業務
- VAN会社、運営関連企業等との技術的連絡
- コンサルティング業務、端末の紹介、取次
- (6) P-EDI事務局からの事務委託とP-EDIの各部会への参加
  - P E D I に関する事務のうち、上記の① ② ④については事務局より委託を受けている。(P E D I については、第3章を参照)

# 2.4 紙パ流通VAN加入費用概算(1992年8月現在)

(1)契約保証金 (無利子の預り金) …… 300,000-

(単位:円)

10	②機器構成と回線				
\2	①と③は同一回線を使用する ものとする。	①本店	②支店	③ファイル転囲 ホスト接続	④配送センター 引取書出力
	回線	INS-P 9600 Dチャネル	INS-P 9600 Dチャネル	INS-C 9600	公衆 2400
	端 末 (推奨端末の一例) )	NEC N5200-03LA シングル 3.5インチFL 自動給紙PR	NEC N5200-03LA シングル 3.5インチFL 自動給紙PR		N E C N5200-03 シングル 5 インチ FL 自動給紙PR

# (3)一時費用 ①回線

(単位:円)

項目	支 払 先	①本 店	②支 店	③ファイル転送 用 ホスト接続	④配送センター 引取書出力	合 計
契 約 料	NTT	800	800		800	2, 400
工事負担金	NTT	72, 000	72, 000		72,000	216, 000
配線•電源工事	最寄りの業者	(時価)	(時価)	(時価)	(時価)	(時価)
工事費	NTT	約 30,000	約 30,000		30,000	90, 000
VAN 端末接続 準備料	カミネット	50, 000	50, 000	30, 000	50,000	180, 000
合	計	約 170,000	約 170,000	約 50,000	約 170,000	約 560,000

# ②機器(TAを使用した場合は、モデムは不要)

	IJ	ĺ	目		支	払	先	① (TA)	② (TA)	③ (TA)	<b>4</b> ( ŧテム )	合 計
j	Ĕ	信	機	器	購	入	先	約 200,000	約 200,000	約 150,000	約 150,000	約 700,000

# (4)月額費用 ①端末

(保守料を含む) (下記は推奨端末の一例)

項目	支 払 先	①本 店	②支 店	③ファイル転送 用 ホスト接続	④配送センター 引取書出力	合 計
リース 料と保守料	リース会社	37, 940	37, 940		42, 040	75, 880

# ②接続料・回線料・処理料(\*は変動料金)

項目	支 払 先	①本 店	②支 店	③ファイル転送 用 ホスト接続	④配送センター 引取書出力	合 計
VAN 接続料	カミネット	25, 000	15, 000	10, 000	10, 000	60, 000
回線使用料	NTT	6, 400	6, 400		2, 600	15, 400
通信料	NTT	* 10,000	* 10,000	* (注1)	<b>*</b> 2,000	*
処理料	カミネット	* 12,000	<b>*</b> 12,000	* (注2)	* 0	*
合	計	<b>*</b> 53, 400	<b>*</b> 53, 400	*	<b>*</b> 14,600	*

(上記金額には、別途消費税がかかる)

(注1) 10円/3分 (注2) 1円/128パト 仕切・請求データ: 3円/1件 当日・手配データ: 4円/1件

#### 2.5 今後の課題

紙パ流通VANは、共同ネットワークと言い換えた方がよいのではないかとも考えるが、便 宜上暫くVANという言語を使うこととする。このVANでは取り敢えず、紙流通業界での代 理店と卸商の間のネットワークに留まっている。

実際は、各代理店、卸商とも背後に、運輸業者や倉庫業者等とのネットワークを持っているところもある。そのため、実際にはこれとも直接つなげた方がよいとの考え方もある。物流業者とのVANは、当初カミネットで行うことを企図したが、紙パ流通VANの実績をみて、紙パルプ情報システム研究所のP-EDI事務局に引きつがれた。また各企業共、重要な取引先として印刷業や出版業の各企業とのネットワークが必要ではないかとの考え方もある。

しかしながら全く同一のシステムで流用できるとは考え難い点もあり、各企業にとってはそれでで加重力をはいます。

代理店は大型印刷業とのネットワークは組みたいが、卸商側としては、このネットワークで 印刷業まで代理店に接続されては、卸商としての販路が狭くなるのではないか等の利害上の衝 突も考えられないわけではない。

しかし、いずれは卸商自体としても、印刷業とのネットワーク等が、安い費用でできるならば、必要である時代も迫っていると考えられる。特に、パソコン間通信等の最近の発展を考えると、技術的可能性は充分にあると考えられる。

紙パ流通VANも、いずれはこれらの端末同士の通信、機能等を採り入れていけば、より有効に業界発展の基盤となり得るものとの発想もある。さらに、このようなことから、いずれは金融機関との接続、また他の業種のVANとの相互接続も考えられる。

以上のような事柄が、残された課題としてあるが、これらの課題が今後どうなって行くか予想することは、はなはだ難しい点がある。

しかし、あえて申し述べれば、VAN成立の経過のように、各企業の自由な情報システムの取り組みを許容する考え方と、又できるだけ多数の参加が、経済的理由から阻害されないような、自由と公平の調和がとれた考え方がある。紙流通業界の共同ネットワークの理念としてあり続けるならば、現在残された課題として考えられている各事項も、コンピュータ及び通信技術の更なる発展と低廉化によって、追々と解決されるものと考えられる。

現在、各業界においては、情報武装化の旗印の下に各種の業界VANが設立され、企画されつつあるが、これらは情報武装化により業界内の他業者との競争の優位化を目的とするもの、あるいは画一的に組織されたVANであり単一のVANシステムとして稼働するものである。

しかし、紙パ流通VANでは、「自由な参加」、「自由な利用」を文字通り実現できるよう、 代理店、卸商の全てにわたって、現に利用されているコンピュータの機種、並びにその大小を 問わず、代理店及び卸商間の多様な情報コミュニケーション網の独立自尊の成立を目的として、 企画されている。

また、得意先からの発注時点と納期までの短時間化という、いわゆるリードタイムの短縮化の傾向は、益々その度合いを強めており、正にこれに対応することが各企業の社会的な使命であるかのごとき感を呈している。

紙パ流通VANのもう一つの特色である最新の情報化テクノロジーを多方面にわたって駆使した在庫照会のリアルタイム化、受発注のリアルタイム化は、これらの社会的な要請に良く応え得るものであり、当業界の社会的な基盤をより強固なものとし、業界繁栄に資するものと考える。

·			
		·	
		·	

# 3. P-EDIの概要

·			
		·	

# 3. P-EDIの概要

#### 3.1 構築に至るまでの背景

最近の産業界における情報化は、企業活動の効率化ニーズの高まりを背景に、より大規模、 複雑、広範囲なシステムとなりつつある。即ち、個別システムから全社的な総合システムへと 変化し、大企業のみならず中小企業までを含めた産業界全体の動きとなり、更に企業内から企 業間へとコンピュータネットワークは対象を広げている。

この様な情報化の進展は、今後各企業に対し今迄と違った面で大きな影響を与えて行くことが予想されるが、中でも注目すべきは「企業間情報ネットワーク」の今後の展開である。

この「企業間情報ネットワーク」は、企業内システムと異なり、会社対会社としての取決めが必要であり、更に業界としてビジネスプロトコルを始めとする情報化のための共通基盤の整備が不可欠である。

紙パルプ業界においては、紙パルプ情報システム研究所及び紙・パルプコードセンターの長年の努力により、データ交換のための業界コード、フォーマットが整備されており、昭和55年以来データ交換共同システムとしては先駆的な「P-DEX」システムの運営を行っていたが、さらに機能を拡充するために「P-DEX」システムは、新しい業界共同ステムである「P-EDI」( $\underline{P}$ aper- $\underline{E}$  lectronic  $\underline{D}$ ata  $\underline{I}$ nterchangeの略称)システムへと引き継がれて行くこととなった。

その背景には、次のようなことが動機となっている。

平成元年2月に稼働を開始した紙パ流通VANの運営会社カミネットが、物流業者が受ける 入庫指示や出庫指示等情報の種類や伝達方法、それによる問題など物流業者の実態を1990年1 月にまとめた。この調査は、紙パ流通VANの今後の展開として物流業者とのネットワーク化 を図るためのフィジビリティスタディとして行われたものである。対象となった物流業者は、 西北紙流通デポ、平田倉庫、藤倉倉庫、日本興運、板橋紙流通センター、日本倉庫、東洋埠頭、 王子運輸倉庫、三立輸送の9社である。

同調査の結果、7業者で11種の情報伝達方法が採られており(表3-1を参照)、これらの物流業者が情報を入手する方法がかなり多岐にわたっている。特に出庫指示については、8種類もの方法が採用されており、情報入手方法統一への物流業者の要望が相当高い。

また、物流業者が現状情報を入手する際の問題点としては、

- ①情報伝達方法が各社各様バラバラで、それに伴う伝票処理等が繁雑
- ②情報の信頼性が低い
- ③連絡体制が不備

などが挙げられた。

表3-1 物流業者における情報の種類と伝達方法

	オンライン端末	オンライン 端末FD	オンライン	P-DEX	ファイル転送	リアルホスト接続	F A X	F D T M 手渡し	TELEX	リスト手渡し	T E L
入 庫 指 示			0	0	0	0	0		0		
出 庫 指 示		0	0	0	0	0	0		0	0	
入庫報告	0			0	0	0	0			0	
出 庫 報 告	0			0	0		0	0			
名義変更報告			0	0	0	0	0				
残 髙 報 告					0			0		0	
保管荷役料請求書								0		0	
運賃請求書		0						0		0	
運送業者がの引取り情報							0				0

例えば、伝票処理等が繁雑だというのは、入出庫指示書や残高報告のデータフォーマットが 各社各様バラバラで、配達伝票についても各荷主ごとに対応しなければならない状況になって いる。

また、商品のレッテル名とデータの品名が違っていたり、入庫の日時や数量等が実際と違っているなど、情報の信頼性が低く、データを利用できないケースが多い。

さらに連絡体制が不備というのは、在庫の名義変更指示の前に代理店の出荷指示が来たり、 荷主からの指示より先に客先の引き取りの車が入ってしまったり、荷主のみ休みの土曜の連絡 体制が不備であったりすることが多いというわけである。

このほか、荷主からの手配終了が遅いため配車が夜 1 0 時を過ぎるという問題や、手配が小口化して倉庫の手間が増えてきたという問題を指摘するところもある。

こうした問題を踏まえ、カミネットでは紙パ流通VANにおける物流業者とのネットワーク 化に向けて検討を進めていたが、紙パルプ情報システム研究所が進めているメーカー、代理店、 物流業者の3者による共同情報システム「P-DEX」システムのレベルアップ計画と連動す ることとなった。

すなわち、「P-EDI」システムを構築するに至るまでの主な背景としては、次の3つに要約される。

# ①ネットワーク統合化の必要性

メーカー、代理店、物流業者間のデータ交換を個別に網の目状に相互接続するのではな く、業界統一のデータ交換システムを作る必要性が出てきた。

②「紙パ流通VAN」での実績

ネットワーク統合化を実現するための情報処理技術、通信技術等の進歩により企業間情報ネットワークシステムの開発の目処がたった。

③「P-DEX」システムの統合

昭和55年より稼働の「P-DEX」システムは、オフライン接続のため運用上非効率であり、拡張性が困難なため、再構築の時期に達した。

#### 3.2 システムの概要

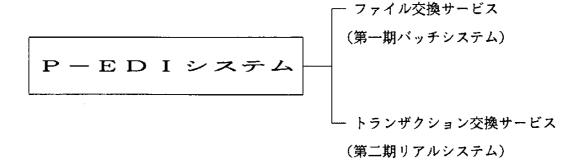
(1) システムの目的

「P-EDI」システムの目的としては、次の4つに要約される。

- ① メーカー、代理店、物流業者間にわたるデータ交換のための共通基盤を整備する。
- ② 個別端末機の設置、或いはコンピュータの個別接続によって情報処理の効率化が疎外されることを防止する。
- ③ 業界共同開発によって、全体の情報処理化投資を削減する。
- ④ 紙パルプ業界における情報化の一層の促進を図る。

#### (2) システムの特徴

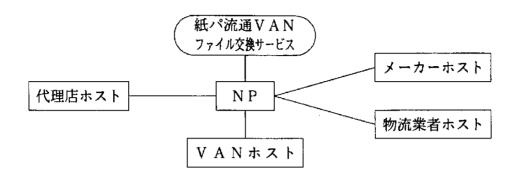
「P-EDI」システムは、VAN業者のネットワークサービスの利用を前提としており、 今後の利用者の増加にも簡単に対応できる拡張性と充分な機能を持ったシステムである。シ ステムが提供できる機能は、大きく分けて以下の2項目である。



# ① ファイル交換サービス

#### 〔概 要〕

メーカー・代理店・物流業者間の企業間データ交換を行うためのシステムである。



1991年1月より紙パ流通VANシステムのファイル交換サービスとVAN間接続されており、卸商と物流業者間のファイル交換も可能となっている。

### 〔対象データ〕

- 抄造注文、直送注文、倉出注文、売上整理伝票、值引值增伝票
- 注文請書、倉出請書、出荷案内、納品勘定書
- 入庫依賴、出庫依賴(配送依賴)
- 入庫報告、出庫報告、運賃報告、残高報告
- ・プライベートデータ
- その他

### 〔システム環境〕

回線

公衆回線、DDX回線交換 専用回線、INS回線交換

通信制御手順全銀手順

# ② トランザクション交換サービス

#### 〔概 要〕

メーカーのコンピュータと代理店のコンピュータまたはVAN端末機とを、VAN業者のスイッチング機能を介して接続し、主としてメーカー在庫の検索・倉出注文処理などをリアルタイムに行うシステムである。

どの代理店からでもメーカーの在庫を検索できる訳ではなく、紙パ流通VANと同様アクセス権により合意した在庫公開側(メーカー)と検索側(代理店)間のみが利用することができる。(これをアクセス権合意と呼ぶ)

代理店 理ス 代ホ 店卜 末 9600BPS 代理店ファイル 品名マスタ 取引先マスタ 9600 端末ファイル **BPS** 在庫DB 他 S / W メーカー システム ス 木 卜 IBM システム/88 2400BPS アクセス権管理 9600BPS VAN Α N 端 ホ ス ト H-6970(R-9) 末 品名マスタ 取引先マスタ 納入先TELマスタ 品名マスタ 取引先マスタ パーソナルマスタ 簡略納入先マスタ 商流NOマスタ コントロールデータベース 在庫DB リカバリ用ファイル (端末ファイル,アカウントファイル, SYNAPSE通信コントロールファイル)

図3-1 システム概念図

紙パ流通VANとは異なり、VANホストは代理店と同じ機能を有する。また、代理店ホスト・メーカーホスト間で通信を行う場合、VANホストは介在しない。

# 〔対象業務〕

- a. 在庫照会
  - ・対象となる在庫の種類

公開在庫

仕切在庫

引当在庫

• 照会方法

メーカー、銘柄、規格

b. 在庫手配

倉 出

引 取

仕 切

引 当

仕切品出庫

c. 在庫ダイレクト手配

在庫照会を経由せず在庫手配する形態

- d. 発注
  - 発注

月次注文以外の注文を追加処理する形態

• 発注手配

b、cの在庫手配以外に倉出、引取、仕切、引当の処理をする形態

e. 受注確定

メーカーから代理店に処理(受注)結果を返す形態

f. 多桁在庫照会

主としてノーカーボンを在庫照会する形態

g. 多桁在庫手配

主としてノーカーボンを在庫手配する形態

- h. 各種間い合わせ
  - 手配内容照会

単品手配内容照会

多桁手配内容照会

手配一覧

注文一覧 引当一覧 多桁手配一覧

- ・障害状況問い合わせ
- i. 各種帳票出力

手配モニタ、受注確定モニタ、多桁手配モニタ、各種マスタ一覧

j. 各種マスタメンテナンス

パーソナルマスタ

簡略納入先マスタ

商流No.マスタ

#### 3.3 運営組織の概要

紙パルプ情報システム研究所(製紙メーカー、代理店が母体)が中心となり、メーカー、代理店、物流業者の3者による共同情報システムとしてP-EDIシステムの開発を行った。そこでP-EDIシステムの運営を目的とし、中立公正な立場の「P-EDI事務局」を紙パルプ情報システム研究所内に設置することになった。

加入・受付・PR・運営サポート等については、1991年4月より株式会社カミネットが行っている。

P-EDIシステムは、平成2年11月以降全国展開を図っており、その加入者の範囲は、次の通りである。

- ・メーカー、代理店、物流業者であれば加入することができる。
- 紙パ流通VAN加入代理店もP-EDIの機能を利用したい代理店は、両方に加入する。
- ・紙パ流通VAN加入者とデータ交換したい物流業者は、P-EDIのみ加入すればよい。 P-EDIの運営組織は、図 3-2に示す通りである。

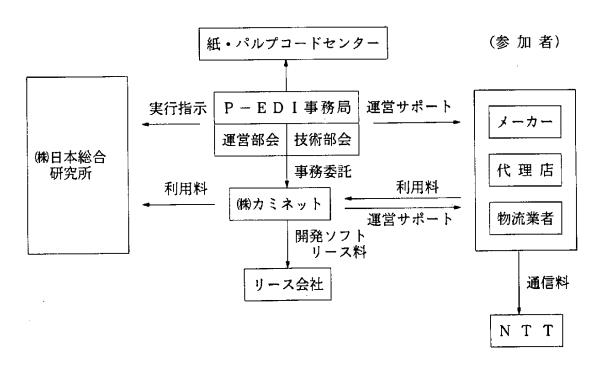


図3-2 運営組織

#### 3. 4 P-ED | 加入費用概算(1992年8月現在)

(1)機器構成と回線 ファイル交換 トランザクション交換 VAN端末接続 ホスト接続 線 INS64 回線交換 INS64 バット交換 専用線9600bps Dチャネル 9600bps 構 成 VAN端末 1台 ブリンター付

# (2)一時費用 ①回線

(単位:円)

項目	支 払 先	①ファイル交換	②VAN端末接続	③ホスト接続
契 約 料	NTT	800	800	
工事負担金	NTT	72, 000	72,000	204, 000
配線・電源工事	最寄りの業者	(時価)	(時価)	(時価)
加入者側配線工事	NTT	約 30,000	約 30,000	約 30,000
接続初期費	事務局	30, 000	50, 000	30, 000
ホスト接続初期費	事務局			(注1)
シナフス利用許諾料	事務局			(注2)

# ②その他(TAを使用した場合は、モデムは不要)

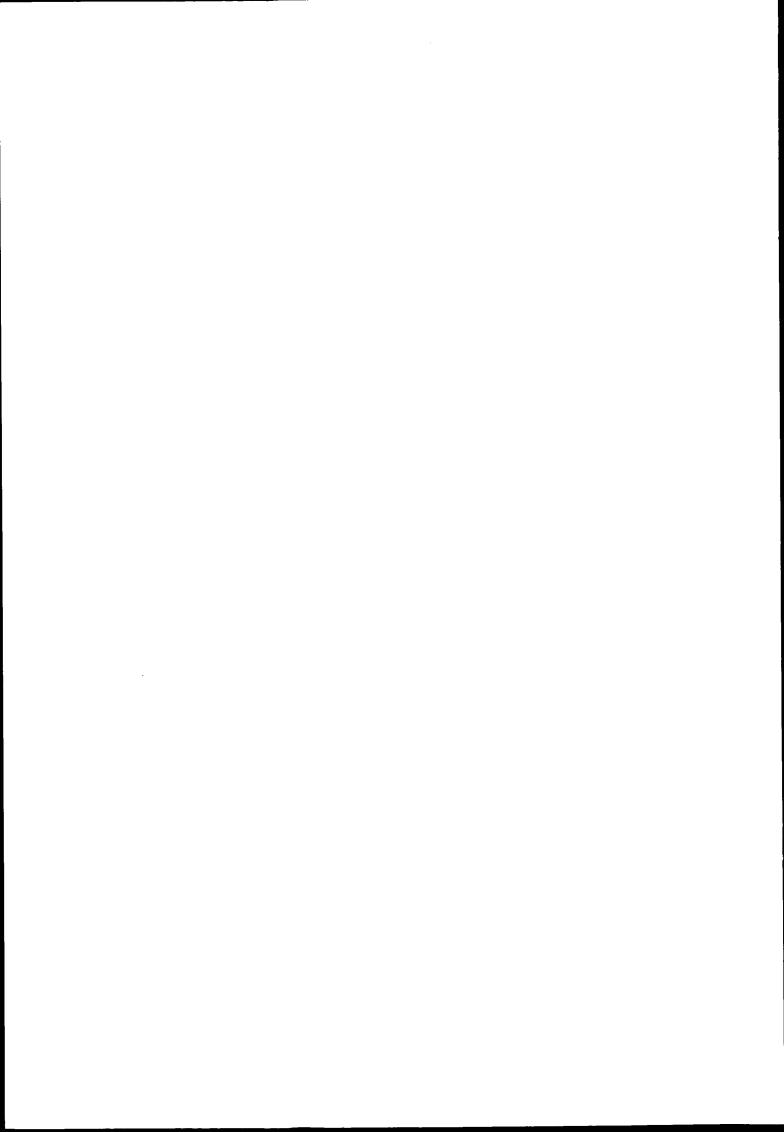
	項	目		支	払	先	① ファイル交換 (TA)	② VA	N端末接続(T A)	③ ホスト接続 (モデム)
通	信	機	器	購	入	先	約 150,000	約	200, 000	両端に必要

# (3)月額費用(\*は変動料金)

項目	支 払 先	①ファイル交換	②VAN端末接続	③ホスト接続						
基本料金	事務局	10, 000	65, 000	65, 000						
接続料	事務局	(注3)	15, 000	70, 000						
回線使用料	NTT	5, 400	6, 400	17, 000						
通信料	NTT	* (注4)	* (注6)							
処 理 料	事務局	* (注5)	* (注7)	* (注8)						
(上記金額には、別途システム構築費負担金が必要となる。 但し、物流業者にはこの負担はない。) (上記金額には、別途消費税がかかる。) (注1)ホスト単位に、新規加入者は 1,000,000円、 カミネット既加入者は 300,000円 (注2)会社単位に、新規加入者は 2,500,000円、 カミネット既加入者は 1,000,000円 (注3)メーカー・代理店は20,000円、物流業者は10,000円 (注4)10円/3分(区域内通信) (注5)8円/1KB (注6)0.4円/12814										

(注7) 約款の変動料金の項を参照のこと(在庫照会・手配 6.5円/1件 等) (注8) 約款の変動料金の項を参照のこと(在庫照会・手配 4.0円/1件 等)

# 4. VAN間接続の概要



# 4. VAN間接続の概要

「紙パ流通VANメールボックスサービス」と「P-EDIファイル交換サービス」はVA N間接続機能により1991年1月より相互接続が可能となっている。

これにより、「紙パ流通VAN」に加入している卸商と「P-EDI」に加入の物流業者とファイル交換(配送依頼、運賃報告等)が可能である。

「紙パ流通VAN」と「P-EDI」とのVAN間接続のシステム概念図は、図3-3に示す通りである。

紙パ流通VANを利用している卸商、或いはP-EDIを利用している物流業者がVAN間接続サービスを利用したいとき、利用者は集配信で利用しているどちらか一方のVANにのみ利用料を支払うだけで、特別の料金を支払う必要はない。

なお、代理店が双方のVAN機能を利用したい場合は、「紙パ流通VAN」と「P-ED I」の両方に加入する必要がある。

これまで説明してきた「紙パ流通VAN」「P-EDI」「VAN間接続」に、次章で説明する「統一コードの維持管理」を加え、紙パルプ業界における情報処理の共通システムの全体像を図示すると図 3-4 となる。

図3-3 システム概念図 紙・パルプコードセンター 業界コートチンテ A THE REAL PROPERTY OF THE PARTY OF THE PART 代 理 店 カ 日本総合研究所 (VAN業者) ファイル交換サーヒス 在庫7744 ・データ集配信 ステータス通知 ・再配信 ユーザファイル ユーザファイル 削除・検証 自動発呼 ファイル交換サーヒス 1-0-1-0-1 P-EDI /FAMILIE 物流業者 トランザクション交換サービス **VANホスト** (ノーカー在庫照会、手配他) ユーザファイル ≪P-EDIシステム≫ Û 7ァイル交換サービス VAN間接続サービス Û ≪紙パ流通VAN≫ 卸 紙パ流通VAN 代 理 店 メールボックス・サービス **VANホスト** ユーザファイル 在庫ファイル 代理店 在庫ファイル ユーザファイル オンライン・サービス

(代理店在庫照会・手配他)

カミネット(出資会社 代理店11社)		紙パルプ情報システム研9	究所(メーカー・代理店)	
		D EDI#E¥E		
	J .	P-ED [事務局		
全 国		全	國	
ンライン・サービス メールボックス・サービス	VAN 間接続サービス	ファイル交換サービス	トランザクション交換サー-ビス	
	配送依頼・運賃報告 等	抄造注文・直送注文・入 出庫依頼・入出庫報告等		
5と卸商	即商と物流業者 1. 卸商は紙パ流通 VANに加入 2. 物流業者はP-EDI に加入	メーカー・代理店・物流 メーカー・代理店 業者		
37社 卸商 5社 [1] (参加自由)		メーカー 4社 代理店 10社 20事業所 物流業者 6社 (参加自由)	メーカー 2社 代理店 3社 8事業所 (参加自由)	
		いつでも加入できる	メーカーと代理店間でア クセス権を合意した場合	
加入代理店の均等負担 (卸商には負担が無い)		加入メーカー・代理店の均等負担 (物流業者には負担が無い)		
1989年 2月 1991年 1月		1990年 7月	1991年11月	
	活の在庫照会等 清水書・仕切書・当 日手配データ etc. 店と卸商	語の在庫照会等 アル処理 日手配データ etc. 記送依頼・運賃報告等	語の在庫照会等 請求書・仕切書・当日手配データ etc.	

統一コードの維持管理			
紙・パルプコードセンター (メーカー・代理店・4 団体)			
紙・パルプコードセンター			
全 国			
1. コート登録 取引先件数 41,672件 品名件数 17,135件 TELマスタ件数 19,368件			
2. オンライン検索 3. テープ貸出し 4. コード「ック販売 取引先コード「ック15.000円 品名 コード「ック 8.000円			
1. メーカー 2. 代理店 3. 卸商 4. 物流業者 5. (㈱カミネット、P – E D I 事務局 6. 紙パ関連業界の会社			
特別会員 2社 一般会員 メーカー 15社 代理店 18社 卸商 5社 その他 6社			
いつでも加入できる			
なし			
1971年 6月 (設立)			
会費 一般会員(4団体会員会社) 年額 6万円			

5. 紙・パルプコードセンターの概要

# 5. 紙・パルプコードセンターの概要

#### 5.1 コードセンター設立の背景

我が国における昭和30年代末期から40年代初めにかけては、製紙メーカー各社において 事務処理合理化のため続々と機械化が進められた。そのため、関係代理店には各メーカー毎に 定められた注文書様式に各メーカー毎に定められたコードを記入することが求められた。しか しながら、各代理店は複数のメーカーの共通代理店であるためメーカー各社の取引先コード、 銘柄コードの桁数と体系がバラバラであることに起因し、事務処理が煩雑となっていた。そこ で、取引先のコードを統一して貰えないかという代理店側からの強い要望が業界コード統一化 の原点となった。コード統一を目指して関係代理店、メーカーの手によって需要家名、及び品 名の収集と分類が開始された。この時の取り決めとしては、次のようなことがあげられる。

- ①品種は通産省調査統計部の定める品種分類に準拠して分類するものとし、生産する製紙メ ーカーの申告による。
- ②同一メーカー内では品種内のランク付けはあるが、異なるメーカー間のランク比較機能は 持たせない。
- ③製紙メーカーの抄造品種によってユーザーの業種が異なって見えることがあるので、多角 化企業の業種は創業時の業種によることとする。

この段階でのコード体系は取引先コード6桁(需要家4桁+地区コード2桁)、品名コード6桁(銘柄コード5桁+レッテルコード1桁)であった。これらのデータにより昭和46年2月に八日会(八日会とは、旧王子系メーカー、代理店の事務合理化研究機関)統一需要家並びに品名コードブック原本が作成された。

さらに、昭和40年代の前半は経営多角化、業務提携、企業合同などいわゆる業界再編成が 進められた。コンピュータ時代の到来を考えると、業界の将来のために業界ベースによる情報 処理の合理化を推進する必要があった。

業界内企業の経営管理など各面でのシステム化を推進させるためには、何よりもコンピュータ技法の確立が不可欠であった。そこで昭和47年業界でコンピュータを共同利用しメーカー、代理店、卸商、物流業者を包括して一貫処理する案が提案された。

この結果、昭和48年10月に紙パルプ情報システム研究所がメーカー6社、代理店13社によって設立され紙パルプ業界の情報システムのモデル作りが開始された。この動きが通産省にも認められ、同省の外郭団体である情報処理振興事業協会が紙業情報システムの作成を同研究所に下請け発注する、という形で政府から支援も得られることになった。この情報システムは、その後紙パルプ業界の経済環境の変化によって日の目を見なかったが、その際同時期に設

立された紙パルプコードセンターによって、業界統一コードが制定された。

業界統一コードは、その後ずっと業界内企業で利用されてきた。今日になってコンピュータ そのものも飛躍的に性能が向上し、昭和40年代の構想であった商品マーケティング、商品在 庫の検索、在庫管理並びに取引の規格化、取引事務の機械化などにこの業界コードが行き渡っ ていることは、業界にとっても大きな財産といえる。

#### 5.2 コードセンターの役割

#### (1) 設立の経緯

昭和46年6月1日、日本製紙連合会、日本洋紙代理店会連合会、日本板紙代理店会連合会、日本洋紙商連合会といわゆる業界4団体の支援をうけて「紙パルプコードセンター」が設立された。

品名並びに需要家コードの新設・改廃業務については、八日会コードの管理事務局より業 務を継承した。

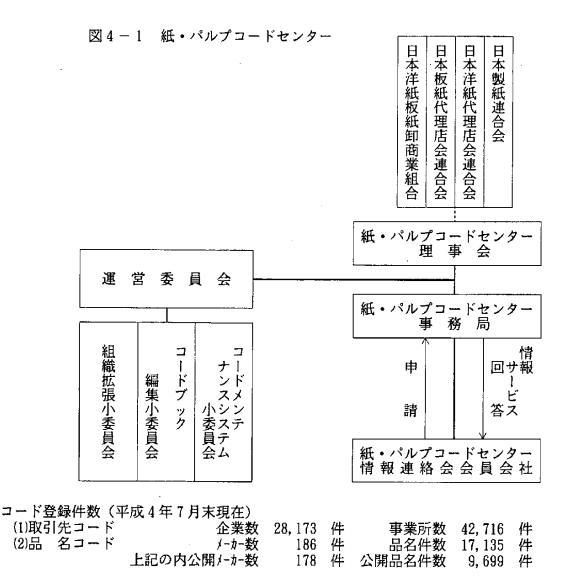
八日会コードは、旧王子系グループのローカルニーズを満たすためのコード順となっていた。紙業界の汎用コードに成長するためには、桁数の増加による収容件数の拡大と共に業種 別五十音順体系への脱皮が不可欠であった。

しかし、実際に存在価値が認識され始めたのは最近で、商品の多様化、通産省分類の改正、 企業間ネットワークの拡大、物流業者でのコンピュータの普及などがその動機である。

品名コードについては、銘柄・レッテルまでも識別できる1対1で対応可能な、ユニークな形でのコード管理が不可欠となり、6桁から8桁への移行とレッテルまでの登録作業が行われている。取引先コードについても、1992年7月末現在28,173社登録されている。

業界情報システムの将来を決するともいうべきコードの整備には、さらに一段と理解を求めていく必要があると思われる。また、業界共通のメリット追求に資するためには図 4-1 に示すように紙パルプコードセンターの存在が重要となってくる。

そのため紙パルプコードセンターは、業界統一コード・帳票の整備、維持、管理、普及に あたっている。



# (2) 検討の経過

検討及び開発の経過は、次の通りである。

昭和47年4月 紙・パルプ業界統一品名コードブック初版発行。

メーカーコード4桁+品名コード5桁(品種コード3桁+銘柄コード2桁)

レッテルコード1桁はコードセンターでは管理しないことになっていた。

昭和48年10月 紙パルプ情報システム研究所設立

昭和50年5月 紙パルプ情報システム研究所(以下情報研とよぶ)の設計チームと打ち合わせの上取引先コード7桁案(需要家5桁+事業所2桁)を決定。

昭和51年3月 取引先マスターに住所・電話番号を登録。

昭和52年10月 業界統一取引先コードブック初版発行。

取引先コード7桁構成、業種別五十音順体系(約 8,200企業、12,800事業所を採録) 昭和55年10月 先駆的企業間情報交換システム P-DEXシステム稼働、FDベースながら物流情報を中心に複数企業間のデータ交換業務が開始された。

昭和56年11月 業界統一取引先コードブック第2版発行。

(約12,000企業、約18,000事業所を採録)

昭和60年2月 紙・パルプ業界統一取引先コードブック第3版発行。

(約16,500企業、約24,200事業所を採録)

昭和60年12月 業界統一品名コードブック第2版発行。

(採録メーカー 163社、品名 4,460件)

- 昭和63年1月、マーケットのニーズに応えた形で隙間商品が次々と開発され、品種とレッテルの多様化が進み、これに対応して昭和62年通産省調査統計部紙パルプ統計分類の改訂を契機に品名コード小委員会が設けられ新体系による品名コードブックを編集。
- 昭和63年8月 VAN業者の大型コンピュータを利用してコード管理を従来の月1回の外注によるバッチ処理から、コードセンター端末によって直接マスターファイルを更新するリアルタイム処理に移行。
- 昭和63年10月 紙・パルプ業界統一品名コードブック第3版が発行された、採録メーカー151社、品名5,999件。この版から品名コードは6桁から8桁〔品種4桁+2桁+レッテル2桁〕に拡張された。品種4桁は通産省調査統計部と共通の体系となり、また従来メーカーコード5桁のみの登録であったがデリバリー上のニーズに応え工場コード2桁も合わせ管理対象とした。
- 昭和63年12月 『紙流通業における電子計算機の連携利用に関する指針』いわゆる「連携指針」告知。
- 平成元年5月 紙・パ業界統一取引先コードブック第4版発行。

(23,103企業、34,136事業所を採録)

- 平成元年2月 紙パ流通VAN本番稼働開始。このシステムでは在庫検索側の卸商システム に業界統一コードが十分浸透していないこともあって『パーソナルコード』と称する卸商 の独自コードと業界統一コードを自動変換する機能が取り入れられた。
- 平成2年7月 P-EDI第1期ファイル転送システム稼働開始。(発足時メーカー1、代理店4、物流4参加)

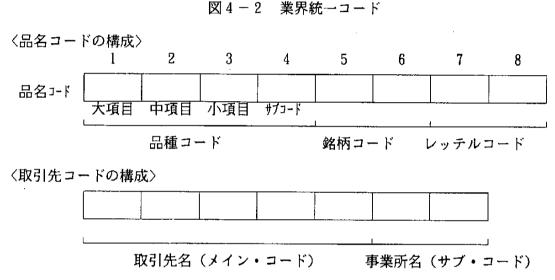
平成2年9月 P-DEXシステム運用終了。

平成2年12月 紙パ流通VANとP-EDIが相互接続。

#### (3) 業界統一コード利用状況

業界統一コードは、情報連絡会会員会社44社で利用されている。さらに、代理店・卸商間の受発注ネットワークシステムである紙パ流通VANにおいて業界統一コードが利用されている。最近では、平成2年7月に、紙パルプ情報システム研究所の「紙パルプ企業間データ交換システム」(略称P-EDIシステム)がスタートしたが、このP-EDIにおいても前システムのP-DEX同様業界統一コードが利用されている。

このようにVAN内で利用するコードのうち、取引先コード及び品名コードは、紙パルプコードセンターが管理している業界統一コード(図4-2を参照)を利用することが必須条件となっている。



また、コードのメンテナンスについては、VAN業者(㈱日本総合研究所)の大型コンピュータと直結の端末を設置し、紙パルプコードセンターが取引先コード・品名コードの登録・修正・削除をオンライン処理で行っている。(図4-3を参照)

図4-3 コードのメンテナンス



#### (4) 利用費用

P-EDI事務局や㈱カミネットも紙パルプコードセンターの特別会員となっているが、

P-EDIシステムを利用の各ユーザーも紙パルプコードセンターの情報連絡会会員になることができる。情報連絡会会員は、コードセンターに対し新規コードの登録申請が出来る他、コードセンターのマスターテープの貸し出しを受けることができ、また他の会員が登録した物を含め登録された新規コードが毎月連絡される。なお、利用費用の内訳は、次の通りである。

① 情報連絡会会費(1992年4月現在)

正会員(四団体会員会社) 年額 120,000円 月額 10,000円 一般会員(四団体会員会社) 年額 60,000円 月額 5,000円 準会員(四団体以外の関連会社) 年額 74,400円 月額 6,200円 特別会員 (株カミネット 年額 2,400,000円 月額 200,000円

P-EDI事務局 年額 2,400,000円 月額 200,000円 ト 取引先コード登録料 1件当り 500円

② コード登録料 取引先コード登録料 1件当り 500円 品名コード登録料 1件当り 300円

③ 写テープ貸出料

漢字写テープ(全件)50,000円漢字追加分テープ(毎月)10,000円品名全件テープ(公開品)50,000円

④ コードブック価格

取引先コードブック(上・下1組) 15,000円 (送料別 600円) - 品名コードブック 8,000円 (送料別 600円)

#### (4) 当面の課題

① ビジネスプロトコル標準化

企業間情報交換システム運用上ビジネスプロトコル(取り引き上の約束事)標準化の重要性に対する認識は益々高まっている。紙パルプコードセンターは常に業界の共通基盤作りの中心であり、標準化を推進する重要な役割がある。

紙パ流通VAN、P-EDIといった業界共同VANが機能するのも、長年にわたりたゆみなくコードが維持・管理されているからに他ならず、その前提として企業系列を超えたオープンな組織と運用体制をもつコードセンターの活動が不可欠である。

業界統一コードの保守を中心とする標準化推進活動は、紙パ流通VANシステムやP-E DIシステムの稼働という業界共同ネットワーク化を推進する上でのインフラでもある。

② コードセンターの機能向上

企業間情報交換が商流的に代理店と製紙メーカーの受発注情報に利用されていた時代は紙、板紙、一部の紙二次加工品が対象であれば良かったが、デリバリーにまで利用されるようになると、フィルムや化成品、クロスといった紙の流通経路を利用する多くの商品も共通コードを持つことが期待される。コーディング範囲を拡大すると共に、回線網を利用してリアルタイムでユーザーに返信できるようなシステムを構築していく必要がある。

6. 紙流通業の連携指針

•		

# 6. 紙流通業の連携指針

紙流通業における電子計算機の連携利用に関する指針を定めた件(通産五四三)

通商産業省告示第五百四十三号

情報処理の促進に関する法律(昭和四十五年法律第九十号)第三条の二第一項の規定に基づき、紙流通業における電子計算機の連携利用に関する指針を定めたので、次のとおり告示する。

昭和63年12月21日

通商産業大臣 田村 元

――― 紙流通業における電子計算機の連携利用に関する指針 ―――

我が国紙流通業は、これまで、代理店を中心に、効率的な紙流通を目指して情報処理システムの構築に取り組んできた。その結果、需要家の多様なニーズに即応し得る効率的な供給体制が形成され、我が国紙流通業の発展に大きく寄与してきたところである。

昭和40年代半ば以降、紙流通業において、コンピュータの導入が急速に進展した。中でも、ビジネスプロトコルの標準化については、日本製紙連合会、日本洋紙代理店会連合会、日本板紙代理店会連合会及び日本洋紙商連合会の4団体の支援のもとに、昭和46年に紙・パルプコードセンターが発足し、取引先コード、品名コード及び帳票の整備、維持、管理、普及等が進められてきたところである。

しかしながら、近年、商品の多様化、取引の小口化、短納期化等に伴い、代理店ごとのオンラインネットワークの構築が進められる中で、各ネットワーク間の互換性の欠如により、卸業者においては、複数の端末機の設置による経済的損失、操作方法の差異による事務処理の複雑化等の問題が生じており、代理店においては、個別のオンラインネットワークの構築による経済的負担の増大等が危惧されている。

このような観点から、紙流通業における情報処理システムの構築に当たっては、企業内又は 企業グループ内にとどまらず、業界全体を網羅した形態のものが望まれる。このため、ビジネ スプロトコルの標準化の一層の推進、異なる情報処理システム間の相互接続性及び相互運用性 の確保、業界共同データベースの整備等を図ることが必要である。

今後、これらの課題を達成しつつ、事業者間で連携した電子計算機の効率的かつ高度な利用 を図ることは、紙流通業の経営の合理化・効率化のための基盤を提供するものであるとともに、 紙・パルプ産業全体の健全な発展に資するものである。

この指針は、以上の認識に基づき、紙流通業における電子計算機の一層の効率的利用を図る

ため、電子計算機利用高度化計画を勘案し、事業者が連携して行う電子計算機の利用の態様、その実施の方法及びその実施に当たって配慮すべき事項を示すものである。

- 一 事業者が連携して行う電子計算機の利用の態様
- (一) ビジネスプロトコル(帳票及びデータ交換フォーマット並びにこれらに記載される項目コードをいう。以下同じ)及び伝送手順の標準化を踏まえて構築する磁気媒体(磁気テープ等)交換方式又は企業間オンライン方式による紙流通業者間及び紙流通業者と関係企業間における受発注情報交換システム
- (二) 情報の体系的な収集、整備及び管理並びにその共同利用を図るための共同データベースシステム

#### 二 実施の方法

(一) ビジネスプロトコルの標準化

受発注情報交換システムの構築に当たっては、日本紙商団体連合会を中心に業界内での合意形成を図り、現在利用されている情報処理システムとの整合性に配慮しつつ、次に掲げるビジネスプトコルの標準化を図ること。ただし、取引先コード、品名コード等各種コード及び帳票の標準化は、紙・パルプコードセンターの活用を図りつつ、進めること。

- ① 注文書、出庫依頼書、請求書等各種帳票
- ② 取引先、品名、データ区分、荷姿、単位等各種コード
- ③ 在庫照会、在庫品手配、発注手配等データ交換フォーマット
- (二) 伝送手順の標準化

受発注情報交換システムの基盤となる伝送手順については、OSI (開放型システム間相互接続)導入の動きを十分踏まえつつ、当該システムの特徴に配慮した適切なものを設定し、業界標準としてその普及に努めること。

(三) 業界共同データベースの形成

業界共同データベースの構築及び運用に当たっては、収集・提供すべき情報の種類、 対外提供の在り方等の基本的事項について、十分な連携を図ること。

(四) 実施体制の整備

以上の各項を実施するため、日本紙商団体連合会を中心に、紙流通業として実施体制 を整備し、電子計算機の連携利用の効率的促進に努めること。

- 三 実施に当たって配慮すべき事項
  - (一) 中小企業への配慮

紙流通業は、大規模事業者から小規模事業者まで様々な規模の事業者から構成されて

おり、事業者間で人的能力等にかなりの差異があることにかんがみ、企業間ネットワークの構築及び運用、業界共同データベース及び共同で開発されたソフトウェアの利用等に際しては、中小規模の事業者に過大な負担を与えることのないよう十分配慮すること。

#### (二) セキュリティの確保

受発注情報交換システム又は業界共同データベースシステムのオンライン化等により、システムダウンや不正介入等の危険にさらされる可能性及びその影響の及ぶ範囲が増大する可能性がある。これらに対処するため、安全性及び信頼性の高い電子計算機システムの設置等セキュリティの確保を図ること。

### (三) プライバシーの保護

業界共同データベースの運用に際しては、情報の外部提供の範囲、方法等について明確な基準を設ける等、プライバシーの保護に十分配慮すること。

### (四) 製紙メーカーとの情報交換

紙・パルプ産業全体の健全な発展に資するため、ビジネスプロトコルの標準化等に当 たっては、製紙メーカーとの情報交換に努めること。

	•				
		•		•	
•					

# 7. 資 料 編

					-
		,			

### 7. 資料編

#### 7.1 紙パ流通VAN関係書類

紙パ流通VAN参加申込の手順は、以下の通りである。

- ① 接続を希望される代理店との間で、アクセス権について合意をする。(アクセス権に関しては、関係代理店に相談する)
- ② 端末機器構成と回線仕様、およびホストコンピュータとの接続を決める。
- ③ 契約約款を閲覧の上、株式会社カミネットに対し参加契約をすると同時に、推奨端末の場合は㈱日本総合研究所に端末機の発注を行う。 (以降、本番開始まで3カ月を要する)
- ④ 端末リース契約または売買契約を行う。
- ⑤ 回線申請を行う。(専用回線及び INS64は、(株日本総合研究所が申請代行を行う)
- ⑥ 端末導入と調整および回線接続テストを行う。
- ⑦ 操作指導を受ける。
- ⑧ パーソナルマスター登録などを行う。 (ただし、パーソナルマスター整備に必要な取引先、品名の書き出しは端末機導入前から準備しておく必要がある)

### 紙パ流通VAN契約申込書

年 月 日

株式会社カミネット御中

所在地

電話番号

社 名

代表者名

担当者名

貴社「紙パ流通VAN約款」を承認の上、紙パ流通VANサービス利用のため、加入を下記 の通り申し込みます。

記

- 1. サービスの種類・品目(該当する方に○をして下さい)
  - (1) (イ) 加入者甲(在庫公開) (ロ) 加入者乙(在庫利用)
  - (2) ホストコンピュータとの接続……行う・行わない (ファイル転送のためのバッチ接続)
- 2. 「加入者設備」等の設置場所、機種、数

設置場所	ホスト 端 末の区分	通信制御手順	機種・構成	回線種類・速度

- 3. 利用開始希望 年月日
  - (1) VAN端末機によるリアルタイム処理

年 月 日より

(2) バッチ接続によるメールボックス機能

年 月 日より

4. アクセス権合意予定(少なくとも1社記入して下さい)

アクセス権の合意予定は次の通りであります。

所在地

社 名

### 紙パ流通VANアクセス権合意書

年 月 日

(甲) 会社名

責任者役職 • 氏名

ЕIJ

(乙) 会社名

責任者役職 • 氏名

印

甲および乙は、株式会社カミネットの紙パ流通VANサービス契約約款に基づくアクセス権(以下「アクセス権」と言います)を設定するについて、次のとおり合意します。

- 1. 「アクセス権」利用開始予定日は 年 月 日とします。
- 2. 「アクセス権」の設定と取り消し

甲は乙に対し「アクセス権」を設定します。但し甲、乙、いずれも自己の都合によりいつでも合意を取り消し、甲は「アクセス権」設定を取り消すことが出来るものとします。

3. 「アクセス権」の利用目的

乙は「アクセス権」を取り引きの近代化、合理化促進を図るために利用するものとし投機 等市場の混乱を招来させ、正常な取り引きを阻害することに用いないものとします。

#### 4. 取引の成立

紙パ流通VANサービスを利用した在庫手配(注文)の場合は、甲またはVAN業者が乙の在庫手配(注文)データに対する注文請け処理を完了したデータを発信した時を以て、甲乙間において乙が在庫手配注文をした商品についての売買取り引きが成立したものとします。

#### 5. 協議

本合意書に定めのない事項が生じた場合、又は本合意書に定められた事項に疑義が生じた場合、甲および乙は、誠意をもって協議の上処理にあたるものとします。

以上

### 紙パ流通VAN契約申込請書

年 月 日

御中

契約No.

株式会社 カ ミ ネ ッ ト 代表取締役 印

このたびは、弊社の「紙パ流通VAN契約」の申込をいただき、誠に有り難うございました。さて、 年 月 日付申込書による「紙パ流通VAN契約」のお申込につきまして、下記の通りお請けいたします。

### 言己

1. ご利用内容 リアルタイム処理 (加入者甲) バッチメールサービス (加入者甲)

- 2. ご利用料金 弊社「紙パ流通VAN契約約款」の通りと致します。
- 3. ご利用開始日 年 月 日
- 4. お支払条件 毎月末締切にて御請求書を送付し、翌月23日に御社指定金融機 関より自動振替いたします。
- 5. ご指定金融機関

— 以 上—

### (加入者→カミネット→日本総研)

加入者甲用

#### 紙パ流通VANファイル交換サービス登録書兼確認書

	一概へ流通VANファ	イル文英ゥーこ。 ————	人豆以育米堆的	
申込日	年 月	E	年月日	年 月 日
社名		==	=>   カミネット	=> 日本総研
部署・担当者				
連絡先	TBL FAX			
テスト予定日時	年 月 日(	) 時 5	分~ 時 分	新規 追加 ※変更
	《全銀手》	順》	《J手	- NĂ 》
通信回線 (bps)	1. 公衆回線 2400 2. D D X - C 4800 3. INS 回線交換 9600 4. 専用回線 9600	•9600	i	400 800•9600 600
伝送テキスト長 (バイト)	1. 公衆回線 256 2. D D X - C 3. INS 回線交換 256 4. 専用回線	6 6•512•1024•2048		128 • 256 128 • 256 • 512 • 1024 • 2048
VAN側	センターコード		センターコード	
	CPU-ID			
端末側	センターコード CPU-ID		取引先コード 識別子(パスワード)	E
	パスワード		端末論理アドレス	(取引先コードに同じ)
	コンプレス 端末論理アドレス E: 即時オートコール 利 利用するときの 端末側 NCU-NO	有・無		
・ 金銀手順ご使用	用の場合のみ記入願いま‐	<b>♂</b>	※変更のときは、	全項目記入願います。
全銀伝送7744名	ファイルアクセスキー	全銀伝送7714名	ファイルアクセスキ	
0100		2100		7770種別
1100	·	2200		
1200		2800		
1800		2900		
		1		

特記事項

### 日本総研側 連絡先

部署	==-
担当者	
TEL	
FAX	

VAN側 NCU-NO (テストポート)

公衆	2400	
DDX	4800	
DDX	9600	,
INS	9600	

TEL

FAX

加入者乙用

### 紙パ流通VANファイル交換サービス登録書兼確認書(P-ED|接続兼用)

申込日	年 月 日		年 月 日	年 月 日		
社名		===	=> カミネット	=> 日本総研		
部署・担当者				4,,		
	TEL FAX					
テスト予定日時	年 月 日(	) 時 5	计~ 時 分	新規 追加 ※変更		
	《全銀手順	<b>á</b> »	《J手	· 川頂 》		
通信回線	1. 公衆回線 2400		1. 公衆回線 24	100		
(bps)	2. D D X - C 4800 · ·	9600	1. 2. REGRE 248			
(0,00)	3. INS 回線交換 9600		3. INS 回線交換 96			
	4. 専用回線 9600					
 伝送テキスト長	1. 公衆回線 256	·	1. 公衆回線	128 • 256		
(バイト)	2. D D X - C					
	3. INS 回線交換 256	•512•1024•2048	2. D D X - C $\frac{128 \cdot 256 \cdot 512 \cdot 1024}{}$			
	4. 専用回線	,	3. INS 回線交換 <sup>J</sup> 2048			
VAN側	センターコード		センターコード			
	C P U - 1 D					
£du →- ma	センターコード		取引先コード	w		
端末側	CPU-ID		識別子(パスワード)			
	パスワード		端末論理アドレス	(取引先コートに同じ)		
	コンプレス	有・無	-			
	端末論理アドレス W		]			
	即時オートコール 利	用する・利用しない	}			
	利用するときの 端末側 NCU-NO					
*会銀手順ご使!	用の場合のみ記入願います	+)	※変更のときは、	全項目記入願います		
全銀伝送77118名	ファイルアクセスキー	全銀伝送77418名	ファイルアクセスキ			
0100		2300		77117里力		
1100		2400				
1800		2500				
2000		2600		特記事項		
2100		2800				
2200		2900				
5600		5800				
5700		5900				
日本総研側 連	络先		VAN®	則 NCU-NO (テストポー)		
部署			公衆 2	400		
担当者			DDX 4	800		

**- 60 -**

DDX

INS

9600

9600

### 回線手続申請書

No.	
-----	--

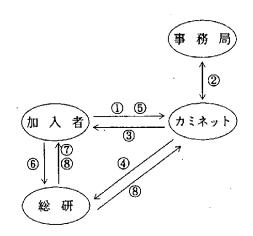
記入年月日

設置事業所	事業所名	
設置所在地	フリガナ	
	住所	
代 表 者	略図(最寄駅から)	
電話番号	( ) –	
連絡担当者		
モデム	端末機種名	
	電線工事関係	
配線業者	自営 直営 事業所名	
住所		担 当 者
	TEL( ) —	
機器配置	平面図 *平面図上に、MDF.IDF.モデム.端末の設置場所を記入し	<b>、て下さい。</b>

#### 7.2 P-ED1関係書類

(1) P-EDIファイル交換サービス

P-EDIファイル交換サービスの加入申請関係書類の流れは、以下の通りである。



- 契約申込書を送付 1

- ® ⑦ 登録書に記入捺印の上送付
- 確認書を送付
- ⑧ テスト終了後、テスト結果報告書を送付

### 資料一覧

	資料 名		資料送付	記入者	提出先	摘要
①	契 約 申 込	書	カミネット	加入者	カミネット	
3	契 約 申 込 請	書	"	事務局	加入者	事務局で承認
(5)	預金口座振替払いに関する届出	書	"	加入者	カミネット	
6	登録書(全銀手順用	)	"	"	総研	全銀手順の場合のみ必要
6	登録書(J手順用	)	"	"	"	J手順の場合のみ必要
6	NTT専用契約申込	書	"	"	"	専用回線による接続の場合のみ必要
6	回線手続申請	書	"	"	"	同上
7	確 認	書	総研	総研	加入者	
8	接続テスト結果報告	書	"	"	"	

(提出先 (株)カミネット)

### P-ED I ファイル交換サービス契約申込書

P-EDIファイル交換サービス契約約款を承認の上、下記の通り加入を申し込みます。

郵便No. 所在地

電話No.

社名•事業所名

代表者名·印

記

	pu	
	申 込 内	容
通信制御手順	1. 全銀手順 2. J手順	
自動発呼サービス	1. 結果通知のみ利用 2. 結果通知および交換	ファイルについて利用 3.利用しない
加入者設備場所		
使 用 設 備	機種名	メーカー名
	通信ソフト 1. メーカー提供 2. 自社 通信ソフトの名称	土開発 3. その他
使用通信回線	公 衆 回 線 ····· 1,2400BPS	(J手順) ☆ 衆 回 線 ····· 1.2400BPS O D X — C ····· 1.4800BPS 2.9600BPS NS回線交換 ····· 1.9600BPS
伝送テキスト長	公 衆 回 線 ····· 1. 256	(J手順) 公衆回線1.128 2.256 DDX-C 1.128 2.256 NS回線交換 3.512 4.1024 5.2048
オ ン ラ イ ン 技 術 担 当 者	部署 氏名 電話 FAX	
オ ン ラ イ ン 運 用 担 当 者	部署 氏名 電話 FAX	
請 求 先	部署 氏名 電話 FAX	•
引落し銀行口座	銀行 支店 当座・普通	口座No. 名義
サービス開始希望日	年 月 日より	

### P-EDIファイル交換サービス契約申込請書

年 月 日

御中

P-EDI事務局

年 月 日付申込書による『P-ED I ファイル交換サービス』への加入 申込につきまして、下記の通りお請けいたします。

記

- 1. 契 約 No.
- 2. ご利用内容 P-EDIファイル交換サービス
- 3. ご利用料金 『PーEDIファイル交換サービス契約約款』の通りといたします。
- 4. ご利用開始日 年 月 日
- 5. お支払条件 毎月末締切にて請求書を㈱カミネットより送付し、翌月23日に貴社 ご指定の金融機関口座より自動引落しさせていただきます。 ただし、貴社にてお振込の場合は、㈱カミネット指定の金融機関口座 に翌月23日までにお振込下さい。なお、その際の振込手数料は、貴社ご負担にてお願いいたします。

以上

(カミネット→申込会社、写・カミネット→日本総合研究所)

### P-EDIファイル交換サービス登録書(全銀手順用)

### 加入者 社 名 事業所名

(EII)

取引	1桁目 メーカー・・・M 代理店・・・E 物流・・・T   2桁目より 業界統一取引先コード (7桁)								
サービ	サーヒス開始希望日 テスト 年 月 日より 本番 年 月 日より								
400	センターコード			V	センターニ	1-ド			
고 고	CPU-ID			A	CPU-I	D			
加入者端末側	パスワード			N	/スワート設定	方法	Aパターン	Bバターン	
一側	コンプレス	有	無	側	パスワート	*	*		
	NCU-NO				※パスワードの設定方法がBパターンの場合の				
	<sup>-</sup> 記入下さい。 パスワードの設定方法は別紙をご参照下さい。								

ファイル種別	ファイルアクセスキー	ファイル種 別	ファイルアクセスキー	ファイル種別	ファイルアクセスキー・
1 1 0 0		5 4 0 0		6 2 0 0	
2 1 0 0		5 5 0 0		6 3 0 0	<del>-</del>
5000		5600		6 4 0 0	
5 0 1 0		5 7 0 0		6500	
5020		5 8 0 0		6900	
5 1 0 0		5 9 0 0	· ···	6 9 1 0	
5 2 0 0		5 9 9 9			
5 3 0 0		6 1 0 0			- Tr 444

以下の欄は、自動発呼サービスを利用し、かつ交換ファイルの指定を行う場合のみご記入下さい。

1、対象となる交換ファイルのサブファイル名

1.	2.	3.
4.	5.	6.
7.	8.	9.
10.		

2. オートコール方法 (定間隔・定時とも利用時間は 8:30~19:00 となります。)

定間隔		分	間隔		2時間帯	:		~	:	
定時	1.	•	2.	:	3.	:	4.	;	5.	;

### パスワード設定方法

### 1. Aパターン

端末側発信、VAN側発信とも同一パスワードを使用

(端末)		(VAN)	(VAN)		(端末)
開局要求			開局要求	<u>X</u> →	
閉局要求	X	開局回答	閉局要求	X	開局回答
	<u>X</u> ←	閉局回答		<u>X</u>	閉局回答

### 2. Bパターン

端末側発信、VAN側発信とも別パスワードを使用

(端末)	,	(VAN)	(VAN)		(端末)
開局要求	X		開局要求		
閉局要求	Z	開局回答	閉局要求	X	開局回答
	<u>₹</u>	閉局回答		<u>X</u>	閉局回答

※ X…… 端末側パスワード Z…… VAN側パスワード

年 月 日

### P-EDIファイル交換サービス登録書(J手順用)

加入者 社 名 事業所名

**(1)** 

取引先コード	1桁目 メーカー・・・M 代理店・・・E 物流・・・T 2桁目より 業界統一取引先コード(7桁)
--------	---

サーヒス開始希望日 テスト 年 月 日より 本番 年 月 日より	サーヒス開始希望日	I <del></del> -71 b	年	月	日より	本番	年	月	日より
----------------------------------	-----------	---------------------	---	---	-----	----	---	---	-----

	端末側	. V A	N 側
パスワード		センターコード	

## P-EDI ファイル交換サービス 回線手続申請書

No.
-----

						£	丰	月	日
設置事業所	事業所名								
an eer-t-t-t-t-	フリガナ	A	,						
設置所在地	住 所				·-·				
代表者					略	図(最	寄駅から	ه) اه	
電話番号									
連絡担当者									
モデム									
端末機種名									
		電 話	工事関	係					
配線業者	自営	直営	事業所	名					
住 所					Ť.			担	当 者
			TEL	(	)	_			
機器設置平面	図 ※平面	図上に、MDF.	IDF. <del>t</del>	デム。站	端末の設	置場所を記	記入して	て下さ	Ļ١,
									-

### P-EDIファイル交換サービス確認書

㈱日本総合研究所

下記事項につきご報告しますのでご確認下さるようお願い致します。

	サー	ビス開始予	定日		
テスト	年	月	日	より	
本 番	年	月	日	より	

	V	A	N	側		
#-}Na(テスト)						
ホートNo.(本番)						

使用回線

1.公衆 2.DDX-C 3.INS 4.専用線

bps.

### 『P-EDI新規加入者接続テスト結果報告書』

㈱日本総合研究所

P-EDIファイル交換サービステストを完了しましたので下記の通りご報告申し上げます。

### 1. テスト日時

目	時	所要時間	加入者側担当者	VAN側担当者
	: ~ :	н м		
	: ~ :	н м		
	: ~ :	н м		

### 2. テストパターン

	データ方向	テスト環境	チェック	備考(ファイル 種別など)
<b>李杨</b> 李 - 人儿	端 末⇒ VAN	テスト・本番		
交換ファイル	VAN → 端 末	テスト・本番		
コマンドデータ	端 末 → VAN	テスト・本番		

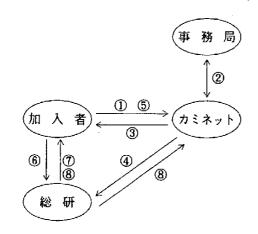
### 3. 特記事項

本番開始日以降、	舞会	(諸求)	の対象	上なり	ます。
		(ロドイト)	マノカリシへ	しゅう	ক স ০

(日本総研→加入者、控、カミネット、事務局)

#### (2) P-EDIトランザクション交換サービス

P-EDIトランザクション交換サービスの加入申請関係書類の流れは、以下の通りである。



- ① 契約申込書を送付② 契約申込書を事務
- ① 契約申込書を送付
  ② 契約申込書を事務局に送付
  ③ 事務局承認後、請書及び登録書用紙等を送付
  ④ 契約申込書のコピーを送付
  ⑤ 口座振替届出書を記入捺印の上送付
  ⑥ 登録書に記入捺印の上送付
  ① 確認書を送付
  ⑧ テスト終了後、テスト完了報告書を送付

#### 資料一覧

	資料 名	資料送付	記入者	提出先	摘 要
①	契 約 申 込 書	カミネット	加入者	カミネット	
3	契 約 申 込 請 書	"	事務局	加入者	事務局で承認
(5)	預金口座振替払いに関する届出書	"	加入者	カミネット	
6	アクセス権登録票	. 11	加入者	総 研	加入者甲のみ必要
6	SYNAPSE定義票	"	" .	"	ホスト接続の場合のみ必要
6	端末登録依頼票	"	"	"	端末接続の場合のみ必要
6	プリンタ接続設定票	"	"	,	端末接続でプリンタを2台以上使用 の場合のみ必要
6	NTT専用契約申込書	"	"	"	専用回線による接続の場合のみ必要
6	回線手続申請書	11	"	"	同上
6	ホスト局別事業所対応票	"	"	"	加入者甲のみ必要
7	端末登録確認書	総研	総研	加入者	,
8	接続テスト完了報告書	ii	"	"	

## P-EDIトランザクション交換サービス契約申込書

貴社P-EDIトランザクション交換サービス契約約款を承認の上、下記の通り加入を申し込みます。

₹No.

• 住所

社名 代表者名 電話番号 事務所名印

記

			μШ					
申込内容								
加入者設備設置場所	Ŧ	₹						
加入者区分	1.力	1入者甲(在庫公開(1	  )	2. 加入社	乙	(在庫利用側)	1	
利用形態	1. 5	トスト接続		2. V A N	1端:	末接続	·	
	ホス-	メーカー・機種名				通信手順	1. Lu6. 2 2. Lu2 3. X. 25 4. BSC-C	
	ト	DCシステム名				回線種類 • 速度	専用回線( 本) 9600 b p s	
•	端	メーカー・機種名				通信手順	I BM3270漢字	
	末	回線種類		( 2	<u>k)</u>	回線速度	bps	
オンライン 技術担当者	部領氏名				電話No. FAX No.			
オンライン 運用担当者		部署 氏名			電話No. FAX No.			
サービス開始希望日		年 月 日			よ	b		
アクセス権合意予定先						-		

以下の欄は本サービスのみ加入される加入者のみご記入下さい。 (既に当社の他のサービスに加入されている場合は不要です。)

請求先	部署 氏名		電話No. FAX No.	
712 #1 AG4" ends	銀行名	支店名	預金種目	1. 当座 2. 普通
引き落し銀行口座	口座No.	口座名義人		

(加入者→P-EDI事務局)

## P-EDIトランザクション交換サービス契約申込請書

P-EDI事務局

年 月 日付申込書による『P-EDIトランザクション交換サービス』への加入 申込につきまして、下記の通りお請けいたします。

記

1. 契約No.

2. ご利用内容

P-EDIトランザクション交換サービス

3. ご利用代金

『P-EDIトランザクション交換サービス契約約款』の通りとします。

4. ご利用開始

可能日

年 月 日より

5. お支払条件

毎月末締切にて請求書を(株)カミネットより送付し、翌月23日に貴社 ご指定の金融機関口座より自動引落しさせていただきます。

但し、貴社にてお振込の場合は、弊社指定の金融機関口座に翌月23日までにお振込下さい。なお、その際の振込手数料は貴社ご負担にてお願い致します。

以上

(P-EDI事務局→加入者)

加入者甲 用 日

### P-EDI トランザクション交換サービス アクセス権登録票

#### 社名・事業所名

	ホスト局名	ホスト局アドレス
加入者 甲		
加入者 乙		

在 庫 照 会	多桁在庫照会
在庫手配	多桁在庫手配
在庫ダイレクト手配	受 注 確 認
発注 手配	プライベートデータ交換
手配内容照会	

使用する-○ 、しない-×

記入方法

加入者 甲

\*ホスト局名・・・・・・加入者乙とトランザクション交換を行うホストコンピュータの 設置場所(本社、支店等)名。

\*ホスト局アドレス・・・上記に該当するコードを「"0"+取引先コード(7桁)」で 指定。

加入者 乙

\*ホスト局名・・・・・・取引合意された加入者乙の事業所(本社、支店等)名。

\*ホスト局アドレス・・・上記に該当するコードを「"0"+取引先コード(7桁)」で 指定。

エスト接続用 日

### P-EDI トランサクション交換サービス S Y N A P S E 定義票 (新規・修正・削除)

### 社名・事業所名

	ホスト局ア	'ドレス	
		,	
する(トランコード:		)・しない	
パスワード(	M A Y & 字 )	11 6	ラ イ
		<del>                                     </del>	
VAN	ホ ス ト 	間隔(分)	回数(回)
		778	
			· ·
		***************************************	· · · -
		する (トランコート: パスワード (MAX8字) V A N ホスト	パスワード (MAX8字) リ ト V A N ホ ス ト 間隔 (分)

VAN端末接続用

年 月 日

# P-EDI トランサクション交換サーヒス端末登録依頼票 (新規・修正・削除)

### 社名•事業所名

設 置	場	所	(但し申込書の設置場所と異なる場合)
ホース	ト局	名	
ホスト層	引アドレ	ノス	
取引	先 コー	- ド	
回 線	種	別	_ 公衆・専用4800・専用9600・DDX・INS
ディスプ	プレイ台	致	台
プリン	夕 台	数	注台
端末使	用開始	日	年月日より
本番開	始予定	日	年月日より
モニター出力	有無ティフ	t 1/1 t	YES • NO
特記事項			
		,	
			······································
記入方法			・・・・・・取引合意された加入者乙の事業所(本店、支店等)名。
	*ホスト	局ア	ドレス・・・上記に該当するコードを「"0"+取引先コード (7桁)」で指定。
	プリンタ	台数点	が2台以上の場合は「プリンタ接続設定票」が必要となります。

VAN端末接続用

年 月 日

### P-EDI トランザクション交換サービス プリンタ接続設定票 (新規・修正・削除)

### 社名 • 事業所名

プリンタ No.				P R区分	設定		
ディスプレイ No.	ディフ 設	オルト定	A	В	С	D	Е
1							
. 2							
3							
4							
5				·			

記入方法・・・・プリンタ台数が2台以上の場合のみ記入して下さい。 但し、PR区分の中に指定できるプリンタは、同一クラスター内に接続されているプリンタに限ります。

\*ディフォルト設定・・・入力時にPR区分を指定しない場合の出力プリンタのNo.(1~5)を指定して下さい。

\*PR区分設定・・・・・入力時にPR区分を指定した場合の出力プリンタのNo. (1~5)を指定して下さい。

## P-EDI トランサクション交換サーヒス 回線手続申請書

年 月 日

			平 7 日
設置事業所	事業所名		
設置所在地	フリガナ	-	
DX (E./7)112/6	住 所		
代 表 者		略図(最	寄駅から)
電話番号			
連絡担当者		-	
モデム		端末機種名	
		電話工事関係	
配線業者	自営 直営	事業所名	
住 所			担当者
		TBL( ) -	
機器配置平面	上図面平※ 図記	に、MDF、IDF、モデム。	端末の設置場所を記入して下さい
·			
:			

加入者甲用

年 月 日

### P-EDI トランザクション交換サービス ホスト局別事業所対応票 (新規・修正・削除)

社名

No.	ホスト局名	ホスト局アドレス	事業所名	メーカーコード
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
1 0				:
1 1				
1 2				

### 記入方法

- ①ホスト局名・・・・VANと接続するホストコンピュータの設置場所 (本社、支店等)名。
- ②ホスト局アドレス・②に該当するコードを「"0"+取引先コード(7桁)」で指定。
- ③事業所名・・・・・当該ホスト局が包含する加入者甲の事業所(本店、支店等)名。
- ④取引先コード・・・③に該当するコードを「取引先コード(7桁)」で指定。

### P-EDI トランサクション交換サーヒス

# 端末登録確認書

㈱日本総合研究所

社名 • 事業所名				
ジェネレーション実施日	 年	月	日	
使用開始可能日	 年	月	日_	<del></del>
P u / L u アドレス				

	PUアドレス	LUアドレス	端末ID
ディスプレイ 1			
プリンタ1			
ディスプレイ 2			
プリンタ 2			
ディスプレイ3			
プリンタ3			
ディスプレイ 4			
プリンタ 4			
ディスプレイ 5			
プリンタ5			

(日本総研→加入者)

### P-EDI トランザクション交換サービス

# 接続テスト完了報告書

㈱日本総合研究所

P-EDIトランザクション交換サービスのテストを完了致しましたので下記の通りご報告申し上げます。

### 1. テスト完了日

	完 了	B	加入者側担当者	V A N側担当者
ホスト接続	年 月	日		
VAN端末接続	年 月	日		

### 2. 本番開始日

	開始 日
ホスト接続	年月日
VAN端末接続	年 月 日

### 3.特記事項

I	本番開始日以降、	課金	(請求)	の対象となります。	
I					
l					
i					
l					

(日本総研→加入者)

### 7.3 標準データコード 主な用語及びコード仕様を以下に示す。

No.	項目名	桁数	区分コードの意味
1	メーカーコード	7	業界統一の取引先コード。入力は、簡略コードでも可。 ・業界統一の取引先コード=上 5 桁メーカーコード+2 桁営業所コード・簡略コード=メーカー簡略コード 2 桁営業所コードメーカー簡略コード OJ… 王子製紙 KSU 1002300 E子製紙 AT 関係 A A A A A A A A A A A B M B B B A A A A
2	代理店コード	7	JJ00       0009900       十條製紙       本社         JJ04       0009904       十條製紙       大阪営業所         HN00       0023200       本州製紙       大阪営業所         HN05       0023205       本州製紙       大阪営業所         業界取引先コードをび簡略コード       でも可。       ・業界取引先コード及び簡略コード       代理店名         OP       0100500       大倉紙パルプ商事         YO       0100900       田本紙パルプ商事         SA       0103400       サンミック通商         DE       0104901       大永紙通商         JP       0106101       日本紙パルプ商事         NA       0106200       日         HT       0106600       財政         MD       0107500       丸大紙         MT       0107701       マンツ東ネ         MK       0107800       三菱製紙

No.	項目名	桁数	区分コードの意味
3	品名コード	1 5	コードセンターの統一品名コード。 統一品名コード=メーカー工場コード(7桁)+銘柄 コード(8桁)。 ・メーカー工場コード(7桁)=メーカーコード(5 桁)+工場コード(2桁) ・銘柄コード(8桁)=品種コード(4桁) +銘柄コード(2 桁) + レッテルコート(2桁)
4	品名カナ	2 9	メーカー側の品名カナで、品名の確認のため表示される。
5	寸法	幅 4.1 流れ 5	入力は実寸又は、寸法略称コード。 実寸の単位はすべてミリ。但し例外的に巻取で流れメートルの場合がある。 ・寸法略称コード 略称 実 寸 略称 実 寸 46 788 × 1091 B 5 182 × 257 A 625 × 880 L S 790 × 1090 B 765 × 1085 46H 546 × 788 K I 636 × 939 A B 880 × 1085 K 640 × 940 A W 880 × 1250 L 800 × 1100 K K 650 × 950 H 900 × 1200 D 813 × 1092 A 3 297 × 420 464 394 × 546 A 4 210 × 297 468 273 × 394 B 4 257 × 364 A S 608 × 856
6	流目	1	T…縦目 Y…横目 省略も可,その場合は寸法によってT, Yを判断する。 流目が入力された時は,寸法で決まる流れ目よりも優 先される。 たて目の時→巾≦流れ よこ目の時→巾>流れ
7	荷姿	1	R … ロール P … パレット(スキット) S … シート B … ボビンの時
8	連量	4.3	例… 38.5 kg の場合, 38.5と入力。 米坪入力の時、確認のためメーカー側連量値が返答表示される場合がある。
9	米坪	4.1	入力仕様はメーカー側と打合せが必要。 連量入力の時、確認のためメーカー側米坪値が返答表示される場合がある。

No.	項 目 名	桁数	区分コードの意味
1 0	番手	1 0	厚さや質を連量以外で表示。入力は番手名称又は略称コードを使用。・番手略称コード略称 番 手H1 トクウス H2 ウスクチH3 ナミクチ H4 チユウアツH5 アツクチ H6 トクアツH7 サイアツ番手名称はメーカー側と打合せが必要。
1 1	営業ロット	2 0	品質、抄造月、マシン等を表す項目。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。
1 2	級区分	1	品質の格付。 0…良品 2…2級品 3…サイドライン 7…格外品 9…その他 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。
1 3	状態コード	1	品質の状態。 0…良品 3…事故品 5…断才品 7…水濡れ 9…その他
1 4	入数	3. 3	荷姿が 'R' 'P' 'B' の時は入数, 'S' の時は包装枚数を表す。 ノーカーボン紙巻取等の入力仕様はメーカー側と打合せが必要。
1 5	本数	5	荷姿が 'R' 'P' 'B' の時,入力可能。
1 6	連数	8.3	・荷姿が 'R' 'P' 'B' の時、連数の入力値よりも「入数 ェ本数=連数」の自動計算値が優先される。 ・荷姿が 'S' で入数が入力されている時、連数は入数 の整数倍であること。 ・在庫照会時の入数・本数・連数の仕様はメーカー個 別なため、打合せが必要。 ・多桁在庫照会のみ使用する連数。 a. フリー連数 (3桁) …フリーの在庫連数 (本数) b. 仕切連数 (4.3桁) …仕切られている在庫連数 (本数)

No.	項目名	桁数	区分コードの意味
1 7	連数単位	2	手配連数の単位。       ・コード一覧         単位 内容 単位 内容       P         単位 内容 単位 内容       P         BR 連(板紙) シキ 式       タイ 袋式         S 枚 シメ
1 8	数量	9. 4	手配モニターにのみ、出力される。
1 9	数量単位	2	手配数量の単位。 コードは連数単位と同様。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。
2 0	在庫区分	Transit de la constant de la constan	下記在庫の種別を表す区分。 1 …公開在庫(仕切・引当以外の公開可能在庫) 2 …仕切在庫(メーカーが代理店に対し仕切った在庫) 3 …引当在庫(メーカーが代理店に対し引き当てた又は予約済在庫) 在庫照会時のみスペースを入力可,但しこの時の対象在庫はメーカー個別。
2 1	所管コード	2	在庫を管理する営業所(工場)コード。業界取引先コード下2桁使用。 未入力時は、メーカーコード下2桁とみなされる。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。
2 2	メーカー部課 コード	2	メーカーが独自につけた部課コード。 入力仕様をメーカー側と打合せが必要。
2 3	二次店コード	7	二次店の業界統一取引先コード、入力は簡略コードも 可。
2 4	需要家コード	7	需要家の業界統一取引先コード、入力は簡略コードも 可。

No.	項目名	桁数	区分コードの意味
2 5	納入先コード	7	納入先の業界統一の取引先コード。
2 6	納入先名カナ	2 0	入力があれば、入力された納入先名。 未入力時は、納入先 k e y から求められた納入先名。
2 7	納入先TEL	1 3	納入先の電話番号。
2 8	納入先枝番	2	同一電話番号で、場所や名称が異なる場合に業界でつけた管理番号。 ・納入先名が違う場合、枝番に"01"から順に入力して求める納入先名を探すこと。
2 9	配送条件	3	時間等, 配送の条件。・納入時間コード一覧コード 内 容コード 内 容AM 午前 AMI 朝一PM 午後 PMI 午後一xxA xx時以降 xxB xx時以前xx xx時頃AM! 午後不可 PM! 午前不可入力仕様はメーカー側と打合せが必要。確認のためメーカー値が返答され、表示される場合がある。
3 0	配送区分	1	1:配送 代理店が配送するもの。 2:引取 卸商が引取るもの。
3 1	倉庫コード	7	業界取引先コード、入力は簡略コードも可。 倉庫を限定したい時指定する。
3 2	輸送業者コード	7	業界取引先コード、入力は簡略コードも可。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。 確認のためメーカー値が返答され、表示される場合が ある。
3 3	輸送手段	3	輸送の手段。 ・輸送手段コード 例 1 …トラック 2 …貨車 3 …貨車コンテナ 4 …船 5 …船コンテナ 6 …フェリー 7 …オントレ 8 …自家取り(取引) 9 …その他 O …整理上 A …宅配便 B …航空便 C …路線便 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。 確認のためメーカー値が返答され、表示される場合がある。

No.	項目名	桁数	区分コードの意味
3 4	商流 No.	6	以下の流通用項目の簡略コード。 代理店・二次店・需要家・納入先・用途・輸出区分 但し、個別の入力値の方が商流 No. が持つ内容より優先 される。 登録は商流 No. マスタ更新で行う。
3 5	代理店発注 Na.	7	代理店がメーカーに行う月次・追加・スポット等の注 文時使用する番号。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。
3 6	メーカー注文No.	1 0	メーカーに注文した時のメーカーの注文番号。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。
3 7	オーダーNa	1 0	売上時 (手配完了時) につけられたメーカー採番の注 文番号。
3 8	得意先注文No.	1 5	代理店からみた得意先の注文番号。
3 9	引当 No.	1 0	在庫を引当た(予約した)時のメーカー採番の番号。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。
4 0	·請書No.	1 0	メーカーが請書を発行した時の番号。
4 1	PEDI-No.	8	手配毎に代理店(VAN)側にて1つ採番する管理上の番号。 PEDI端末…PV+英数字 6 桁 代理店端末PD+英数字 6 桁
4 2.	取引形態	1	以下の様な取引の形態を表す。 1 … 倉出 5 … 仕切品出庫 2 … 引取 6 … 返品 3 … 仕切 7 … 戻し 4 … 予約(引当) 8 … 直送出荷 倉出… メーカーが売上計上し、代理店が引取る取引。 引取… メーカーが売上計上し、荷動きが伴わない 取引。 予約(引当) … メーカーが売上計上せず、荷動きが伴 戻し… 荷動きが伴わない名義変更、及び予約の戻し。 直送出荷…メーカーが売上計上し、工場より出荷。

No.	項目名	桁数	区分コードの意味
4 3	用途	3	紙の使用目的。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。 確認のためメーカー値が返答され表示される場合があ る。
4 4	輸出区分	1	0 … 国内 1 … 輸出 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。 確認のためメーカー値が返答され表示される場合があ る。
4 5	単位区分	1	単位を決定するためのメーカー独自コード。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。 確認のためメーカー値が返答され、表示される場合が ある。
4 6	単価単位	2	単価の単位。 単位は連数単位の項と同じ。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。 確認のためメーカー値が返答され、表示される場合が ある。
4 7	単価	8. 2	入力仕様はメーカー側と打合せが必要。 確認のためメーカー値が返答され、表示される場合が ある。
4 8	連別寸法	幅 4 流れ 5	感圧紙の手配時、注文寸法とは別に本来注文したかった寸法。 多桁在庫手配処理時に使用。 その他は寸法の項と同じ。
4 9	未引取残	_	①メーカーへの当初注文連数②引取実績③残、を代理店に知らせる為使用。 モニターと手配内容照会の注文一覧の時、表示される。
5 0	出荷日	6	西暦として妥当な事。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。
5 1	納入日	6	西暦として妥当な事。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。

No.	項目名	桁数	区分コードの意味
5 2	売上計上旬	5	メーカー側で売上が計上された旬。 受注確定モニターで表示される。 YYMMJ YY=西暦、MM=月、J=(1=1旬、 2=2旬、3=3旬)
5 3	特値コード	4	建値に対する値引き(値増)率を表したもの。 多桁在庫手配で使用。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。
5 4	手配内容照会 KEY区分	1	手配内容照会時、以下の1~8までの区分を入力。 ・単品照会時 1…オーダーNa 2…PEDI-Na 3…引当Na 4…最終手配照会(端末ID) ・複数照会時 5…手配一覧 6…多桁手配一覧 7…注文一覧 8…引当一覧
5 5	単品照会KEY	1 5	上記手配内容照会、単品照会のKEY。
5 6	単品照会任意 KEY	1 0	手配内容照会、単品照会 KEYだけでは手配を特定できない時使用する。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。
5 7	複数照会区分	1	手配内容複数照会時の対象範囲。 1…PEDI入力の取引を対象。 2…メーカー入力の取引を対象。 スペース…メーカー任意
5 8	検索区分	1	次項検索KEYの種別を表す。 1…品名コード 2…簡略コード 手配内容照会時では 他に 3…代理店発注No. 4…PEDI-No.
5 9	検索KEY	1 5	①検索区分=1の時 業界統一品名コード(15桁)を入力。 ②検索区分=2の時 簡略コードを入力。 簡略コードの登録は、パーソナルマスター登録で行い 以下の項目を反映する。 品名コード、寸法、流目、荷姿、連量、米坪、番手 但し、入力があれば入力値が優先される。 ・他に手配内容照会時③代理店発注Na.④PEDI-Na がある。
6 0	在庫検索区分	. 1	1:預り在庫の問合せ 2:引当在庫、一般在庫、メーカー在庫の問合せ スペース:全ての在庫の問合せ
6 1	担当者	4	担当者のイニシャル等を入力。
6 2	摘要	2 0	任意な摘要(英、数、カナ)を入力。

No.	項目名	桁数	区分コードの意味
6 3	任意項目	2 0	任意に使用できる項目(英、数、カナ)。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。
6 4	メーカー コメント	2 0	メーカー側営業に対するコメント。 入力仕様はメーカー側と打合せが必要。
6 5	オーダー分割	_	メーカーが手配の回答として以下のものを知らせるために用い、1手配4明細まで可能。 但し多桁在庫手配時は1手配2明細まで。 ・オーダーNo.・本数・連数・倉庫コード・営業ロット ・倉庫名
6 6	納入先KEY	1 3	画面より納入先の情報を入力する時、以下の形式で行う。メーカーによって①、②どちらを使うかは、打合せが必要。 ① 取引先コード入力         G + 取引先コード         K + 簡略取引先コード ② 納入先TELNo.入力         納入先TELNo.         C + 簡略入先TELNo. ・簡略コードの登録は、簡略マスタ更新で行う。
6 7	PR区分	1	・1~5までのプリンターに付けられた番号。 各プリンター毎、初期設定値は事前に登録しておく。 ① VAN蓄積受注確定画面のPR区分 受注確定データはPR区分毎出力を行うので、発注 手配で指定したPR区分の番号を同画面PR区分に 指定する。 未入力は端末の初期設定値がとられる。 ② 上記以外のPR区分 モニターを出力するプリンターの区分。 初期設定値を変更する時、区分を指定する。
6 8	モニター出力 区分	1	メニュー画面で使用。 モニターのプリントを行うかどうかの区分。(Y/N) 初期設定値を事前に登録し、出力要否を変更する時指 定する。
6 9	一括区分	1	多桁在庫手配時に使用。 Y…全明細を一括処理としたい場合。 N…明細毎の処理としたい場合。 省略時 N。
7 0	換算区分	1	多桁在庫照会時に、寸法換算等の換算で使用する。 Y…換算する N…換算しない 省略時 N。

Na.	項目名	桁数	区分コードの意味
7 1	倉庫区分	1	メーカー側で独自に付けた倉庫区分、入出力の仕様は 打合せが必要。 多桁在庫照会/手配時に使用。
7 2	明細指定フラグ	1	多桁在庫照会で、多桁在庫手配に明細を引き継がす時に使用。"A"(最大5つまで)を入力する。 但しフリー在庫と仕切在庫を混在しての指定はできない。
7 3	コメント表示		1)「依然注 の の の の の の の の の の の の の の の の の の の
7 4	コメント表示	-	① 在庫照会画面 1)「不庫照会画面があります」 2)「該当在庫を会正を入力願います」 (下文) (下文) (下文) (下文) (下文) (下文) (下文) (下文)

	·		
	·		·

### - 禁無断転載——

平成4年8月発行

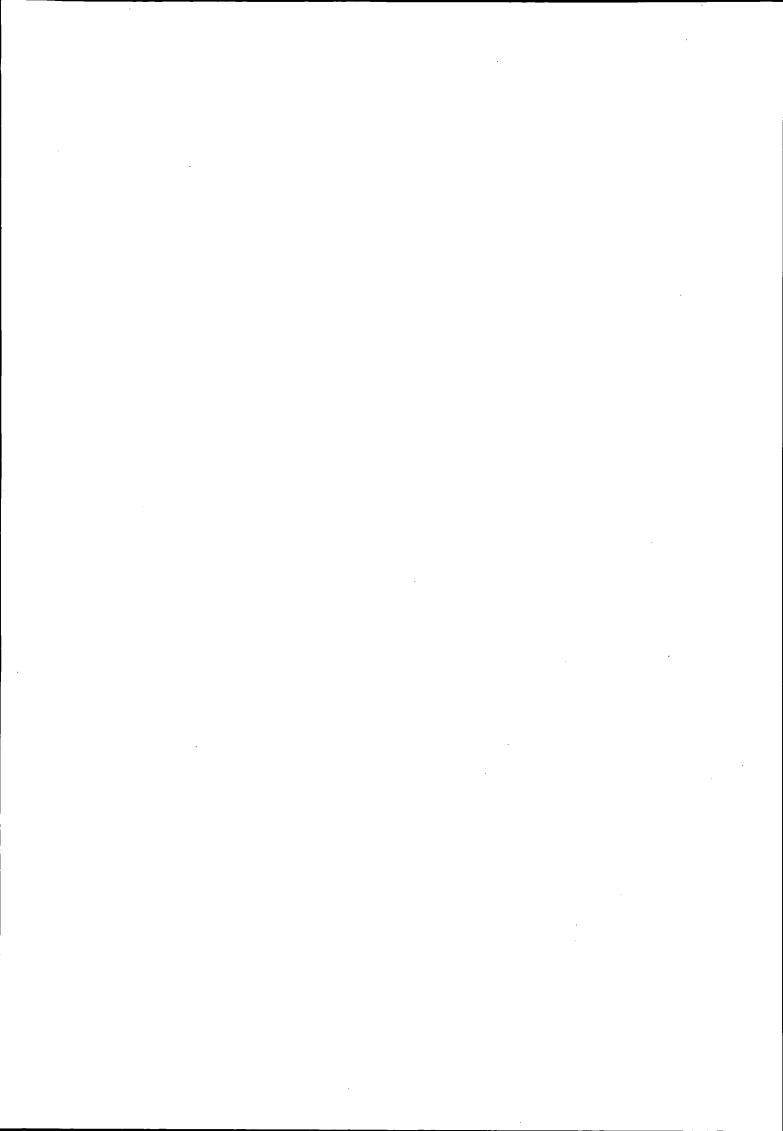
発行所 財団法人 日本情報処理開発協会 産業情報化推進センター

> 東京都港区芝公園3丁目5番8号 機 械 振 興 会 館 内 TEL (3432)9386

印刷所 山 陽 株 式 会 社

東京都港区虎ノ門1丁目9番5号 TEL (3591)0240

		·		



. *					
		· ·			
	,				•