

## グローバル デジタル パブリッシングによるマニュアル提供について

福田 肇

シャープ 株式会社

情報システム推進本部 OA システム推進部

当社は、新-情報化時代の急激な変化の中で、新たなビジネスチャンスを確認し続ける施策の一つとして、グローバルデジタルパブリッシングの拡充によるハイスピード・高効率ビジネスの実現を目指しております。その一貫として、6年前にドキュメント刷新プロジェクトを発足させ、6つの手段（デジタルパブリッシング・グローバルドキュメント交換・現地翻訳・現地印刷・標準化・顧客満足）を柱に、マニュアル作成から提供までのプロセス刷新を図ってきました。ここでは、その過程と実績の一端を述べます。

### Innovation of delivering the Manuals by Global Digital Publishing

HAJIME FUKUDA

INFORMATION SYSTEMS DEVELOPMENT GROUP

SHARP CORPORATION

As one of the measures of continuing to secure a new business chance under the rapid change of the new information age, we are aiming at realizing high-speed and highly efficient business transactions by widening the services of Global Digital Publishing. As an instance, we started the Document Innovation Project six years ago, and we have been aiming at renovating the processes from making out the manuals to supplying them supported by 6 methods (digital publishing, global document interchange, local translation, local printing, standardization and customer satisfaction).

Taking this opportunity, we would like to inform you of the processes and achievements briefly as follows.

## 1.はじめに

商品の一部である取扱説明書、商品発売と同時に必要になってくるサービスマニュアルについては、高性能、多機能な商品が多くなっているなかで、

- 分かりやすく、親しみやすいマニュアルを
- 安く
- タイムリーに提供する

ということを最大限追及していくことが必要である。しかし、1991年当時は、短納期・コストダウンを要求される中で、多国語マニュアルを初めとして、誤字・脱字・スペルミス・変更による遅れの多発等多くの課題があった。そこで、21世紀に向けたシャープのドキュメントプロセッシング基盤の確立の一貫として、システム化と良いマニュアル作りの視点からドキュメントプロセッシング刷新に取り組んだ。システム化では、グローバルデジタルパブリッシング促進のための(1)DTP化、(2)グローバルネットワークとその活用、そして(3)多国語マニュアル作成支援システムの活用を図った。

又、質の高い良いマニュアル作りの観点から(4)現地の専門家による翻訳と現地設計制作による現地になじむマニュアル作り。

(5)標準化(フォーマットの一元化・スタイル・用語の統一)

(6)分かりやすくユーザーフレンドリーな原稿を作成できる、テクニカルライター育成と体制の強化を、商品信頼性本部・事業本部とタイアップして進めてきた。

以上の主な6つの取り組みについて、以下概説する。

## 2.DTP化

当社の場合、サービスマニュアルは各事業本部の商品信頼性管理センターにて作成されており、取扱説明書は、各事業本部の商品企画部と商品

信頼性管理センター等で作成されているが、ほぼ、DTP化が達成できている。全て、内製化されているということだけでなく、DTPデータを処理でき、グローバルデジタルパブリッシングの便益が得られる状態になっているということである。すなわち、デジタルデータを用いた共有化・流用作成・スペルチェック・データ比較・全文検索・データ交換による多国語の現地翻訳・校正・現地印刷などが出来るようになった。DTPの統合化については、取り組み当初、すでに特定部門独自のDTP化・データベース化が進められており、統合化利益を損失が上回ると評価された。そこで、グローバルドキュメントデータ交換と現地翻訳・現地印刷に注力し、PDFでの統合化に繋いだ。

## 3.ネットワークの活用

当社は、1988年から、激しく変化する国際市場への機敏な対応と、急激な海外拠点の増加に伴うグローバルな業務の刷新をするためのインフラ構築を目的に、SIS(Stratezic Information System)プロジェクトを発足させ、世界32ヵ国62拠点を結ぶグローバルネットワークを構築し、さらにドキュメント交換用としてDEC-netをカスタマイズした蓄積交換システムを作り、現地翻訳・現地印刷に供した。これにより、マニュアル冊子・版下・フィルム等の輸送から、データ送信による現地翻訳・印刷が可能となり飛躍的に効率が向上した。因みにマニュアルの輸送は、船便で一ヵ月、版下・フィルムの輸送は航空便の費用に加え一週間かかっていたので、コストダウンとスピードアップに果たした役割は大きい。現在は、国内外含め54拠点に及ぶTCP/IPによるイントラネットを通じて、さらに効率の良いドキュメント交換が行われるようになっている。活用対象分野も、マニュアルデータからカタログ・販売促進データ・一般ドキュメント等に拡大している。

#### 4. 作成支援システムの活用

現在利用している主な作成支援システムは、  
(1) 多国語マニュアル作成支援システム（翻訳・レイアウト流用作成）。(2) CADtoDTPシステム。これは、当社の各種 CAD から DTP データ (PS・EPS) を作成するシステムである。現在は、DTP データを Acrobat Distiller を使い Batch processing により、PDF データを作成することができる。多国語マニュアル作成システムは、多国語マニュアルの既存の翻訳・レイアウトデータを流用し新しいマニュアルを作成するシステムである。部門別推進の経緯より、現在大きくは、2種類のシステムがあり、1つは、Ventura のタグ付データを利用したシステムでデータベース化したもの。今一つは、既存の多国語の DTP・ワープロデータをリッチファイルフォーマットを経由一元化し、新旧の差異をとり、多国語の同一部分を最大限利用出来るようにしたもの。

各々長短があり。前者は、文章にコードを付け管理しているために、新規の場合も検索利用できるが、コード付け及び検索利用に若干の習熟が必要であり、Windows95 対応が難しくグローバル展開に難点がある。また、文脈を別途見直す必要もある。一方後者は、Windows95 対応になっており、全文検索比較参照プログラムで、マイナーチェンジ等の利用に供されるよう作成されたものである。手軽に使えるが、新規のものには、効果を得難い。現在、前者は DOS の古いバージョンから更新が必要な時期にきており、全体的に、グローバル多国語作成支援システムとして見直しを図っている。

#### 5. 海外現地翻訳・校正・現地印刷

当時の欧州現地販売会社社長の“質の高い多国語マニュアルをタイムリーに、出来るだけ安く提供することが、販売促進の上でも、非常に重

要である”との強い意向を受け、当本部がタイアップし、'91年6月に欧州域の多国語翻訳・校正・印刷を支援するセンターをドイツの当社販売拠点に設置し、オペレーションを開始した。欧州域で品質が良く、安い翻訳会社・印刷会社を選択発注できる体制ができた。結果的に、新規翻訳はドイツの翻訳会社、マイナーの翻訳はベルギーの会社、印刷はイギリスの会社というように、為替変動をも加味した最適アウトソーシングができる体制となった。現在では、欧州言語は、ほぼ日本の1/2以下、マイナーチェンジでは1/3以下になることもある。それも、テキスト・イラスト・レイアウトをデータとしてワールドワイドで活用できるグローバルデジタルパブリッシングの実現により初めてなしたことである。現地印刷については現在欧州は元より、アメリカ・オーストラリア・タイでオンデマンドプリンティングが実現できている。只、初期印刷時、オンデマンド印刷機を使うと割高の場合（量が多くなると簡易印刷がコスト的に有利）は簡易印刷に切り替える等の選択印刷も拠点で実施されている。

#### 6. 標準化の推進

標準化の主なものは、フォーマット、外字、スタイル（フォント含む）、標準用語集等である。標準化に際しては、当社でも案に違わず、常に総論賛成 各論反対となり調整に大変な労力と日程を要することが常であり、基本的にはパイロット部門でのテスト・運用にて成功事例を作り横展開を図ることとした。また、何を標準とすべきかについて当時、論理的にも、状況的にも、非常に流動的な部分が多く、結果的に本社サポート推奨システムを定めるに留まった。

その、判断基準は、(1) 現状で組版・印刷業界でメジャーな DTP、(2) 社内で使用されているマルチプラットフォームで使える、(3) 多国語対応範囲が広い、(4) 操作が簡単で習

熟が容易なこと等を勘案してPageMakerと定めた。しかし、既にVentura,Quoak,J-starを使っているところからは、大反発と根強い抵抗があった。そこで第2ステップの標準化として、ドキュメント交換の負荷の大きな現地印刷・校正等の標準を、ポストスクリプト サブセット (PDF含む) とした。第3ステップとしては、グローバルコンカレントエンジニアリングの実現に向けSGMLの採用を目指すことにした。Adobe PDFの類似品は、他にコモングラウンド・エンボイなどがあったが、主に、(1)データがテキストベースで、(2)イラスト等が数値・関数を維持(座標・ベツツエ等)し、最悪でも基本データを取り出し可能、(3)印刷の分野でデファクトスタンダードであるポストスクリプトのサブセットである等の優位点を評価し選定した。'93年10月より欧文PDFのフィジビリティスタディを開始、CAD・スプレッドシート等、他システムからのデータ取り込み等の基本テストをクリアし、'95年度初めから、場所的に近い部品事業部の協力を得て、実務適用テストを実施し、その成功事例を踏まえ、10月の全社サービス会議に横展開を提案し、関連商品事業本部から順次横展開を図った。展開に際しては決してスムーズに行った訳ではなく、大きな拠点ほど、各々違った独自のやり方を確立しつつあったので抵抗は大きかった。そこで当本部統轄のドイツのドキュメントセンターとの間で実運用をすませ、次に、小規模の海外拠点にデータを送付し、良さ体得して貰い、逆に事業本部及び大規模な海外拠点に意見反映して貰ったりする等の促進策もとらざるを得なかった。標準用語集については、基本的には事業本部毎、カテゴリー毎管理となっており、全社統合管理の課題を残す。外字については、標準外字を事業部に提供し活用促進を図っている。

## 7.顧客満足度向上

この項は、商品信頼性本部が中心となり推進してきたので、概要を述べるに止める。

抜本的に、効率良く、顧客満足度を良くしていくには、より源流で効率良く、分かりやすさを作り込むことが必要であり、その為に、(1)作成者のモラル向上を目指した、人事評価制度でのテクニカルライターへの地位確立、

(2)当社の研修センターでのテクニカルライターの教育の導入、

等の下地の再構築のかたわら、国内を中心に進めてきた、(3)良いマニュアル作りの為のマニュアル作成と指導、(4)マニュアル評価基準の再構築と審査の実施、

などの効果の波及拡大推進中。

## 8.おわりに

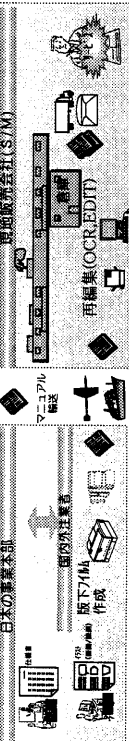
今回は、海外ドキュメントの作成・提供効率の向上に重点をおいてきたが、待ち望んでいた日本語電子ドキュメント(日本語PDF)のリリースを機会に、日本語・中国語を含めた、グローバルドキュメントパブリッシングの変革に取り組んでいる。

今後の課題として、トータルな顧客満足度向上を目指した、マルチメディア電子マニュアルの発信と利用体制の確立、さらなる品質向上・コストダウン・スピードアップを目指した最適地作成・翻訳・印刷に適合するグローバルドキュメントデータベースの構築、より源流で使いやすさ、分かりやすさを作り込む、コンカレントエンジニアリング、企業間情報の共有を目指した新しいグローバルデジタルパブリッシングの実現等まだまだ課題が山積している、地道に、着実に、これらの刷新を図っていきたい。

# グローバルデジタルパブリッシング化による刷新

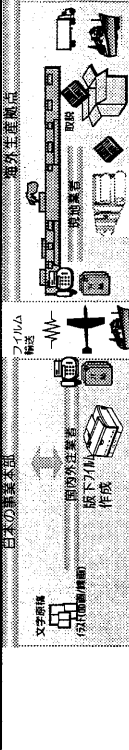
## (1) サービスマニュアルの提供形態の刷新

<5年前の制作フロー>

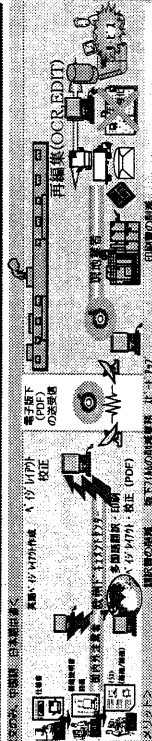


## (2) 取扱説明書の提供形態の刷新

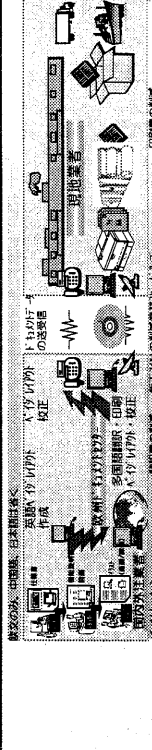
<5年前の制作フロー>



## <現在の業務フロー>

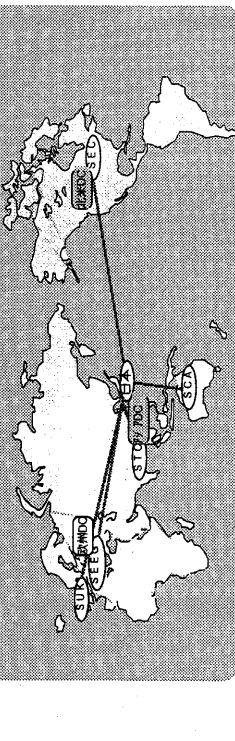


## <現在の業務フロー>



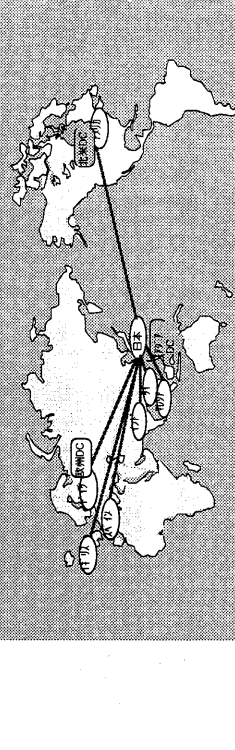
## サービスマニュアル制作ネットワーク

実態は、<現在の業務フロー>が実現できていること

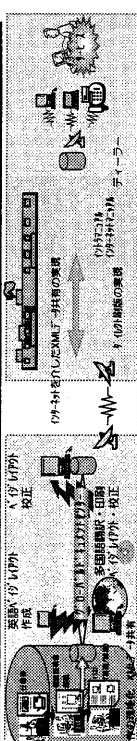


## 取扱説明書制作ネットワーク

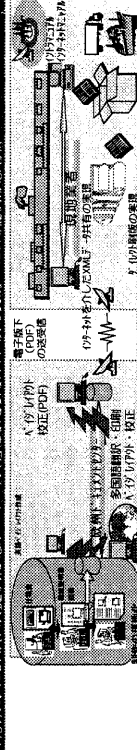
実態は、<現在の業務フロー>が実現できていること



## <将来のデジタル作成提供形態>



## <将来のデジタル作成提供形態>



## 利用電子文書フォーマット (AcrobatPDF) の特徴

- (1) インターネット De facto standard  
・国内総産 2000万枚の書類をPDF化 国税局 地方自治体の資料や請求申告書を提供
- (2) 非常に高解像度セキュリティ機能保有  
・圧縮時にパスワード形成 → 読取にはパスワード必要

## (3) クロスプラットフォーム UNIX, PC, MAC, OS2

- (4) 表示、プリントソフト無料(ビューワ)
- (5) ファイルサイズ小さい  
・オリジナルに比べ 1/10 ~ 1/40 のサイズ
- ・ポストスクリプトデータに比べ 1/40 ~ 1/70 のサイズ
- (6) AcrobatPDF 日本語用ソフト 4月リリース予定

マニュアルのグローバル制作システム概要

企画からマニファクチャリング完成までの過程で使用する情報の70%強を占めるといわれるドキュメントを、パソコンでの自動処理が可能な付帯ネット処理システムを導入し、変化に即応できるネット作成システムの実現を目指す。

情報システム推進本部

OA推進部

97年10月13日

福田

