

サービス部品販売のe-コマースサイト「iPartsDirect」

Yokogawa's e-Commerce Site for Service Parts "iPartsDirect"

細井 純^{*1}
Hosoi Jun

当社の工業計器、計測器のメンテナンスに必要なサービス部品(補用品・消耗品、保守部品が対象)をインターネットのホームページから発注・購入できるe-コマースサイト「iPartsDirect」を開設した。会員制で24時間注文を受け付けており、翌日配送のサービス等もあり、迅速な調達を可能にした。

Yokogawa has started e-Commerce site "iPartsDirect" on Web for ordering spare parts of electronic devices in Industrial Automation or measurement devices. As one of membership customer services, iPartsDirect can make it available via Yokogawa's Internet homepage that rapid supply of spare parts, ordered during 24 hours, is done by one-day delivery service.

1. はじめに

B to B(企業間)のe-コマース(電子商取引/EC)は今後の取引の主流として強く導入が求められてきており、2005年には90兆円の取引量に達すると報告されている。

特に「部材調達」に関する合理化、間接コストの削減を目的とした電子購買が各産業分野で活発になっている。当社も生産分野で既に導入検討を開始している。

一方、「物品/製品販売」の電子化で活発なのはインターネット通販であり、横河電機グループでも既に行っているが、本格的なECはまだ普及していない。当社も販売に関する合理化、ユーザーとのダイレクトマーケティング、間接コスト削減等を目的に本格的なECの導入を検討した。エンジニアリングを伴い仕様が複雑な当社の製品の中で、サービス部品は部番を特定すれば発注できるため、電子カタログによる販売に最も向いていることから、サービス部品を対象にECサイト「iPartsDirect」を開設したので紹介する。

2. iPartsDirectの対象部品

サービス部品には補用品・消耗品、保守用部品及び修理用部品の3種のカテゴリーがある。この中で販売の対象となるのは工業計器や計測器に対し、補充が必要な補用品・消耗品と定期的なメンテナンスが必要な保守用部品の合計約6000品目である。修理用部品は専門の教育を受けたサービス技術者が修理に用いる部品であるため、ECの対象であるエンドユーザーに対して直接販売はしない。

3. 運営形態

当社のサービス部品を必要とする市場は、当社製品のユーザーかメンテナンス関連の会社に特定されるため、一般市場とは異なるかなり限られた市場であることから、当ECサイトのiPartsDirectは会員制で運営する。会員は2種類あり、発注を行って頂く「正会員」と、当社に興味を持って頂ける方は誰でも入場できてサイト見学をして頂けるが、部品価格・納期など発注情報は非公開の「ゲスト会員」で構成される。正会員は事業所単位で専用のID/パスワードを持ち、発注情報管理を行い秘密性を保つ。

4. ECの形態

図1に代表的なECフローをまとめた。ECは目的によって、発注形態、回収方法が異なる。iPartsDirectの形態は図1のbとcである。

4.1 インターネット通販方式(図1.a)

最も普及している企業のインターネット通販は、ユーザーがインターネットのWebサイトから電子カタログを見て発注し、販売業者は電子メールで通販システムに受けたオーダーデータを自社の受注システムに手入力して手配する。ユーザーは代金の支払いを一般的通販と同様(1)品物と代金引換え、(2)事前の銀行振込、または(3)口座自動引落しで行う。横河電機グループでは、横河M&C、国際チャート、横河レンタリース各社が既に実施している。ユーザーは通常オーダー番号の管理は行わない。

*1 IA事業本部 サービス事業部

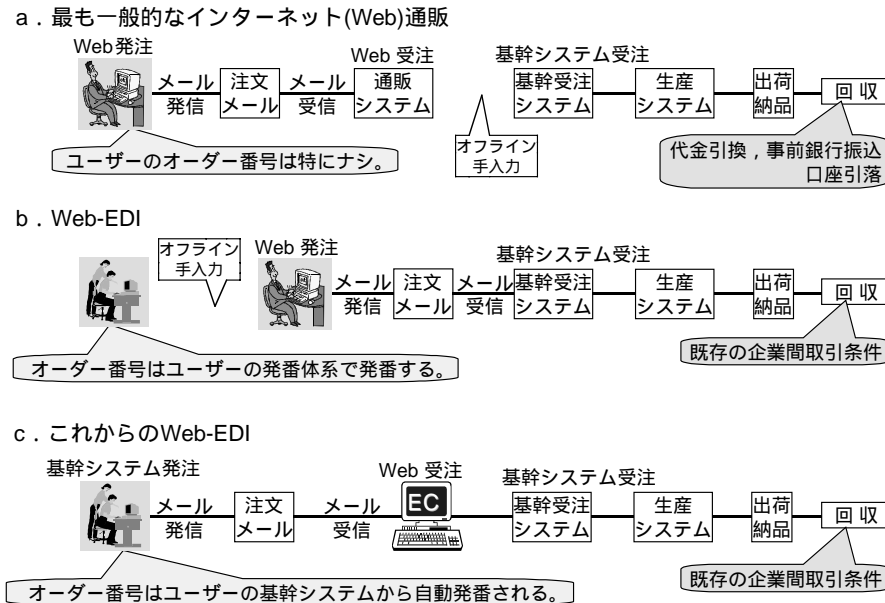


図1 代表的なインターネットを利用したECフロー

4.2 Web-EDI方式 (図1. b)

ユーザーはインターネットのWebサイトから通販同様、ユーザー自身で発注を行うが、電子メールで送信されたオーダーデータはEDI (Electronic Digital Interface) で販売会社の受注システムにオンラインで入力/手配される。メーカー側の工数は削減され、電子化による効率化は大きい。回収方法は各社異なるが、iPartsDirectは通販と区別するために、通常取引条件(手形決済, 事後の銀行送金)をそのまま適用し、ユーザー企業との現状取引形態を踏襲する方法を標準としており、通販形態の回収方法は現在採用していない。但し、将来個人ユーザーとの取り引きを考え通販の回収方法を準備している。EDIでは会計監査のため、オーダー番号はユーザーの発番体系で発番し、iPartsDirectの電子注文書の注文番号欄に入力することで公的電子注文書となる。

4.3 企業間Web-EDI方式 (図1. c)

Web-EDIは、メーカー側の受注/管理の効率化はできても、多くのユーザーに対して、ユーザー側の発注/管理の効率化は残されたままである。多くのユーザーは受発注を管理する基幹システムを持っている。インターネットで発注を行う場合でも、オーダー番号は基本的に発注システムから自動発番される場合が多く、ユーザーはオーダー情報を前もって自社の発注システムに入力してからオーダー番号を入手し、インターネットで改めて入力し直すか、インターネットは仮番号で発注し、後で発注システムに入力し直す必要がある。この二度手間を省くことは難しい。この課題を解決するために、大手

メーカーと大口顧客の間ではWAN (Wide Area Network) を利用し、互いの受発注システムを直結する企業間EDIが行われている。サービス部品のような小額の取り引きを行うiPartsDirectでは、図のような方法でインターネットを利用した企業間EDI取り引きのシステムを実現した。ユーザーの発注システムから発信された電子オーダーはiPartsDirectで受信され、電子注文書として管理される。オーダーは通常のWeb-EDI同様、受注システムに転送される。これでユーザー側の工数と二度手間も削減され、メーカーユーザー双方のコスト削減、効率化が実現できる。

5. iPartsDirectのシステム構成と情報フローの概略

図2はiPartsDirectによるECのシステム構成とオーダー情報のフローである。全ての情報はインターネットの世界の標準であるXML形式で記述される。Webのブラウザから発注されたオーダーの注文書は電子メールに添付され、EDIにより当社内の受注(オーダーエントリー)システムに自動転送され手配情報となり、更に生産システムにオンラインされ製造・出荷・納品される。一方、ユーザーの発注システムから電子メール添付で発信された電子注文書は、iPartsDirectで受信し受注管理され、受注システムに転送される。

6. 情報通信

6.1 受注システムとのオンライン

当社の受注システムは、社内標準形式のUDF形式で記述され、海外との情報交信はEDIFACT形式で行われている。電子メールに添付されたXML形式で記述されてい

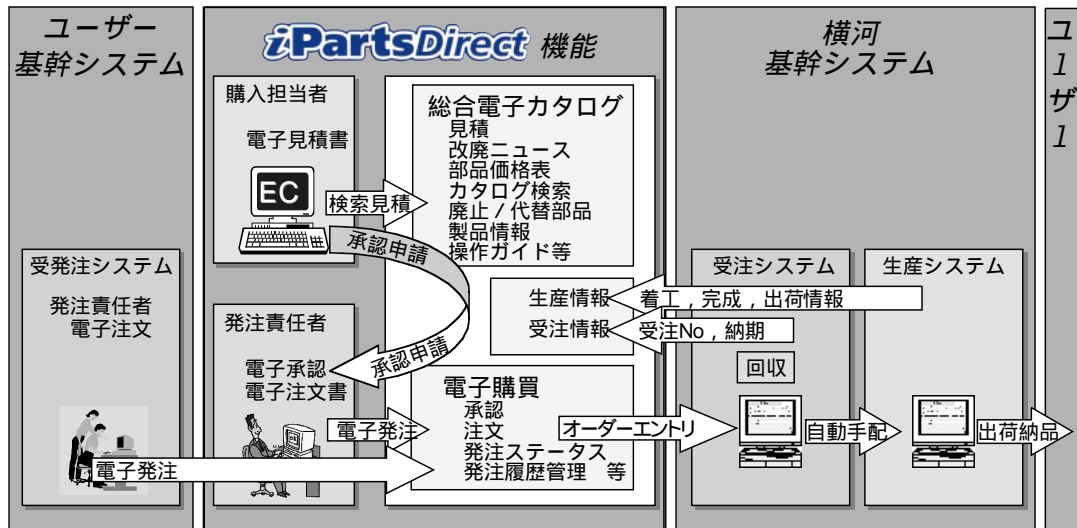


図2 システム構成と情報フロー

る電子注文書の内容は、データ変換のマッピング用ミドルウェアで管理され、UDF形式に翻訳されてから、受注システムに転送されて手配情報となる。

6.2 ユーザーシステムとのオンライン

ユーザーの持つ発注システムは、Globalで普及しつつあるSAP/R3、各メーカー独自の基幹システム、或いはパソコンベースのものなど千差万別であり、個別のシステムに専用の受け口を作ることは不可能である。我々は、次の方法でユーザーのオーダー情報をメール添付で受け取ることにした。注文書の内容をXML形式で記述することでiPartsDirectは情報を受取り管理することができ、更に受注システムに情報を転送することができる。(4.3で述べたように、製品取り引きのような取引金額が

大きい大口顧客との企業間EDIの場合は、Webを経由せず電子メールに添付されたオーダー情報をマッピング用ミドルウェアで翻訳し、直接受注システムに送り込む。)

7. iPartsDirectのサイト構成

図3はiPartsDirectのサイトの入口である。本サイトのURLは、http://css.yokogawa/EC/logon.nsfである。

7.1 総合カタログ

図4は総合カタログの表紙である。この電子カタログは、部品価格表、改廃ニュース、各種カタログ検索法、見積/発注/履歴、製品情報、利用方法(操作ガイド)、各種情報などのコンテンツから構成される。コンテンツの見出しを左カラムに、右カラムにはコンテンツが展開



図3 iPartsDirectの入口



図4 総合カタログの表紙

部品番号	部品名	EC表示価格	購入単位	注文個数	価格
S9068UD	BATTERY UNIT	¥18,000	1	1	¥18,000
小計					¥18,000
消費税					¥900
合計金額					¥18,900

図5 電子見積書 / 注文書のフォーム

されるように構成している。表紙は、ユーザーの需要が大きい主要な部品を、カテゴリーに分け表示するようにしている。

7.2 部品価格表

部品価格表は数字とアルファベットを見出しにして、アルファベット順に表示している。内容は部番、部品名、価格、納期、購入単位、部品の使用される親製品モデル名から構成される。

7.3 改廃ニュース

サービス部品の供給停止、金額改訂、新規登録の情報を、既に改廃された情報と改廃予定の情報に分け、ニュースとして公開している。改廃があれば即日更新され、翌日にはニュースとして確認できる。

7.4 カタログ検索

部品価格表から部品番号(部番)を特定することは、ベテランのエンジニアの経験が必要である。特定を容易にするため、各種の検索方法を用意した。検索し、部品が見付かったら、その場で見積・発注ができる。部番が予め判っている場合は部番を直接見積書に入力し、発注ができる。

- ・ 主要部品検索：ユーザーの需要が大きい部品を納期とカテゴリーに分け、更に親製品のモデル名毎に分類した。サービス部品の種類(例えばチャート、リボン等)とモデル名が判れば、部番の特定ができる。
- ・ 部品名検索：部品名が判っていれば、部番がその場で特定できる。
- ・ 製品モデル別検索：製品のモデル名が判れば、そのモデルに使うサービス部番と部品名がリストで表示されるため、特定ができる。

- ・ 廃止部品検索：サービス部品は生産停止が頻繁にあるため、供給停止になった廃止品と代替品を抜き出したリストから、古い部品の代替品が特定できる。
- ・ キーワード検索：部品名や製品モデル名が一部しか判らない時、キーワードで検索ができる。

7.5 見積 / 発注 / 履歴

一般に企業では、購入現場がメーカーから見積り入手後、資材や調達が発注するが、iPartsDirectでは「購入担当者」がWeb上で自ら見積りを行い、発注責任者に申請をする。この時、電子メールが発注責任者に送信され、申請を受理した「発注責任者」が承認すると、電子注文書が当社に電子メールで送信される。その際、発注責任者は独自のパスワードで承認画面に入場し、承認行為を行う。全てのフローは電子的に自動的にペーパーレス処理されるため、工数の大幅な削減につながる。また、この電子注文書は、ユーザーの発番体系に則りオーダー番号が記述されることで、公式の電子注文書として会計監査で承認される。発注の履歴は全て一元管理され、過去のデータはその場で呼び出すことができる。図5は見積書と注文書の例である。

7.6 進捗管理

受注すると、当社の受注番号と確定納期が受注システムからフィードバックされる。生産の進捗情報が生産システムからフィードバックされ、ユーザーは納品までの進捗が確認できる。

8. デリバリー

ECの特長の一つはデリバリーの迅速さであることから、iPartsDirectは翌日配送サービスを導入した。ユーザーからの需要が特に多い補用品・消耗品を中心に約500品目を選定し、翌日配送可能とした。オーダーは24時間受け付けているが、午前中にオーダーが入れば当日出荷し、翌日に納品する。午後オーダーが入れば、翌日出荷し翌々日に納品する(但し休祝祭日は除く)。

9. おわりに

当社のEDIは、サービス部品を対象にしてWeb-EDIとして始まったばかりであるが、仕様が比較的容易に選択できる小型製品の販売形態の一つとして対応が迫られている。最後に、iPartsDirectのモニターとしてシステムの開発に多大な協力を頂いたオリックスレンテック株式会社の田代千賀氏に感謝する。尚、iPartsDirectで構築したシステムを基本モデルにして、e-コマースシステムの販売と構築支援サービスも行っている。

* iPartsDirectは横河電機(株)の登録商標です。