

eWEScom機能概説書

eWEScom

EDI General Interface Unit

北明システム株式会社

1. 概要

「eWEScom」(以下「本システムと記す」)は、当社のEOS/EDIモジュールにて培った実績とノウハウを基に、WES準拠のシステムとして新たに開発された汎用インターフェイスです。

本システムは相手先設定をマスタに登録しスケジュールを決定すれば、簡単にFTP、HTTPによる送受信が可能です。またJCA手順、全銀協手順、全銀TCP/IP手順などについてもサードパーティから販売されているミドルウェアを組み合わせることによりデータ送受信が可能になります。

簡単に安価に企業間通信(EDI)を実現できるツールとして利用できるように、基本的な各種機能をパッケージしました。またWES準拠のメッセージをテンプレート化し自由に利用できますので、これからEDIを検討される場合でもWESを参考にして早期に運用することが可能です。

2. 特徴

導入が容易

- ・パソコン(OSはWindows)で実現可能
- ・安価(ハードウェアも含め)に実現
- ・インストール(初期設定)が簡単

操作性が簡単

- ・導入後すぐ運用可能
- ・ブラウザによりスケジュール管理可能

さまざまなシステムに柔軟に対応

- ・通信環境、通信手順
- ・汎用コンピュータシステム、オフコンシステムとの対応
- ・新技術との対応、連携

3. 主な機能

WESフォーマットによるEDI通信機能

小売業・卸売業間EDI概要書(WES)で定義しているデータ種、データフォーマットをあらかじめ登録してあるので、ハードウェア環境、ネットワーク環境が準備できれば簡単な登録だけですぐにEDIができます。

TCP/IP通信機能(インターネット経由)

インターネットを利用したEDIを実現します。

スケジュール管理機能

通信スケジュールを相手先、データ種ごとに登録できますので、送受信に人手をかける必要がなく、また処理のし忘れも防止できます。

トラスレータ機能

プログラムを組むことなくパラメータ設定により、ファイルのレイアウトを変換することが出来ます。COBOLのコピーライブラリからトランスレータ機能を使い、パラメータマスタを自動作成し、データ変換を行うことが可能です。

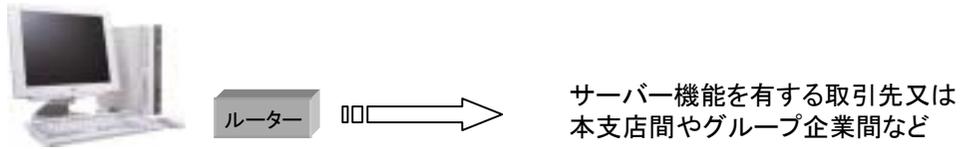
コード変換機能(EBCDIC \leftrightarrow JIS8)

汎用機などで一般的に使用されているEBCDICコードと、パソコンでのJIS8コードを相互に変換することが可能です。

4. システム構成と運用環境

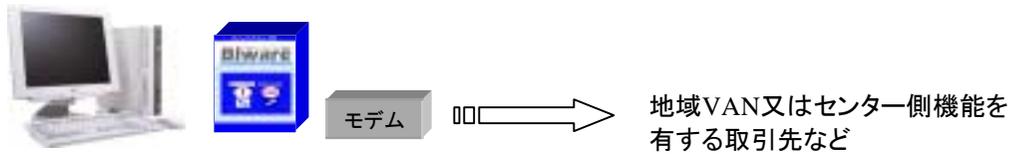
インターネットでの通信及びリモートアクセスによる通信を行う場合

パソコン + ルーター



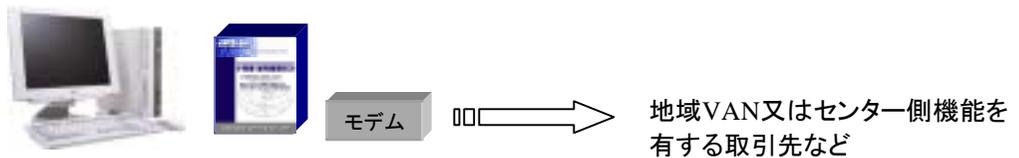
全銀TCP/IP手順による通信を行う場合

パソコン + ミドルウェア + 一般的なモデム(またはTA)



JCA手順による通信を行う場合

パソコン + ミドルウェア + 同期モデム(またはTA)



運用環境(ハードウェア)

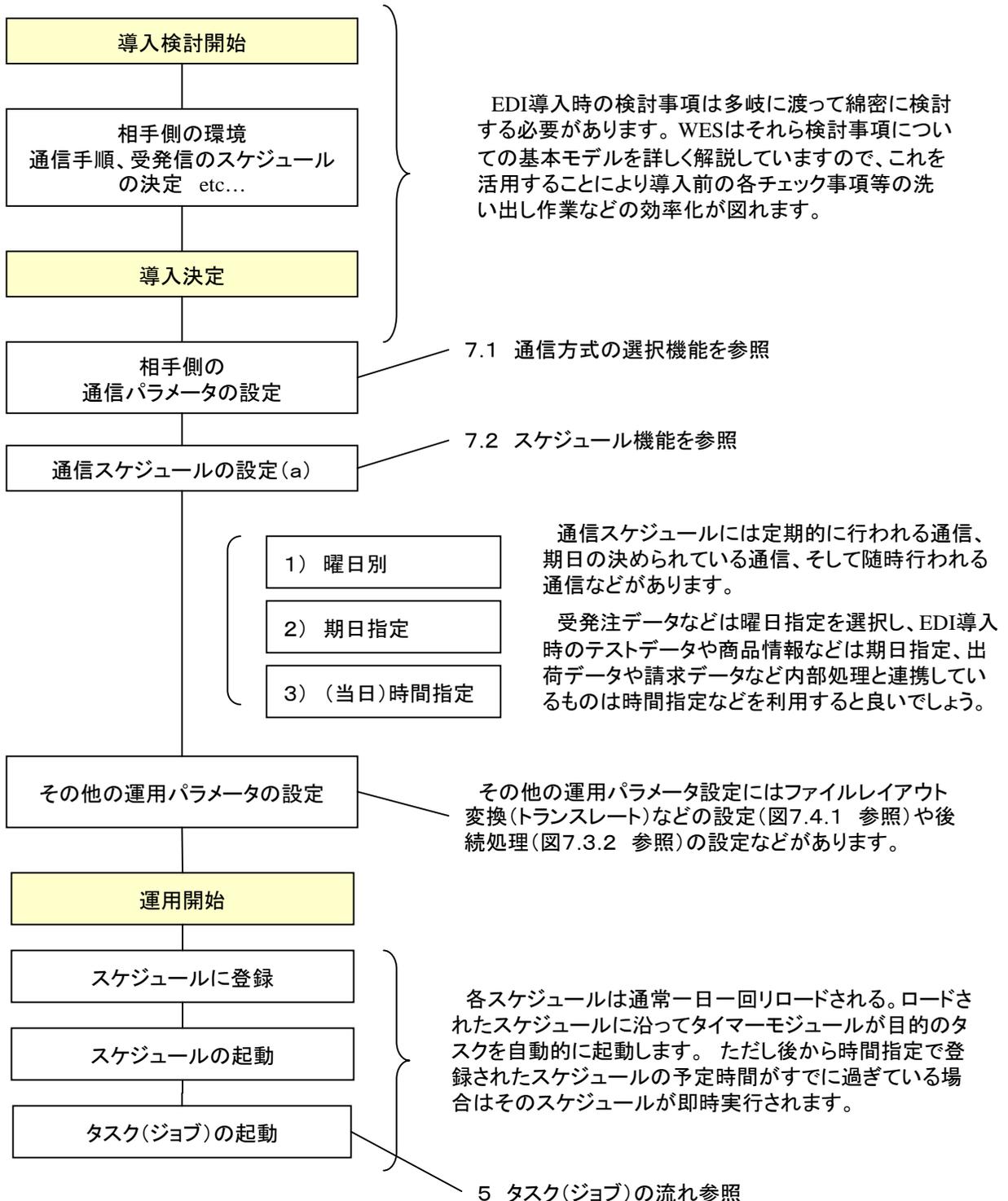
本体	Pentium166MHz以上(Pentium333MHz以上推奨)
メモリ	64MB以上(128MB以上推奨)
ディスク容量	100MB以上
通信機器(TCP/IP)	ダイヤルアップルーター
”(公衆)	同期式モデム/TA

運用環境(ソフトウェア)

OS	Windows98/NT4.0/2000 NT4.0はServicePack3以上
開発言語	VisualBasic6.0、Perl、PHP
DBサーバー	MSDE(MicrosoftDatabaseEngine)
HTTPサーバー	Apache
ブラウザ	InternetExplorer/Netscape(フレーム対応以降)

5. eWEScom導入までの流れ

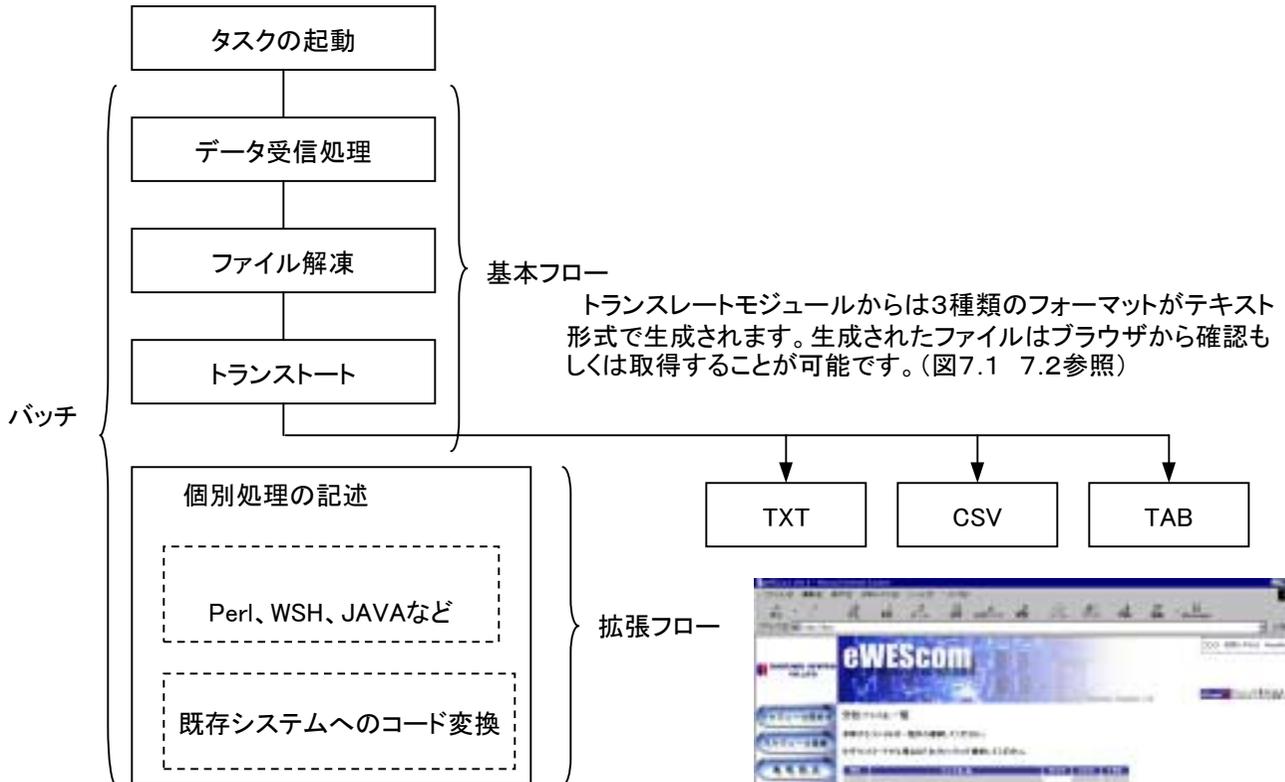
企業がEDIシステムを導入する場合、自社のシステム環境はもちろん相手先のシステム環境を把握して送受信するメッセージ(データ)内容、データ種別、スケジュールなどを打合せして、どのような手順で行うかを決定する必要があります。eWEScomはWESを基に設計していますので導入検討から運用開始までの工程は概説書と併せて行うことにより各作業をよりスムーズに進めることができます。



6 タスク(ジョブ)の流れ

スケジュールに登録されたタスクは予定時刻になるとタイマー機能により自動的に起動されます。eWEScomではタスク処理の記述にWindows標準のバッチファイルを利用しています。(実行ファイルを単体で起動することも可能)。テキスト編集機能を有するエディタ(NOTEPAD SEDITなど)で自由度の高い記述が可能です。

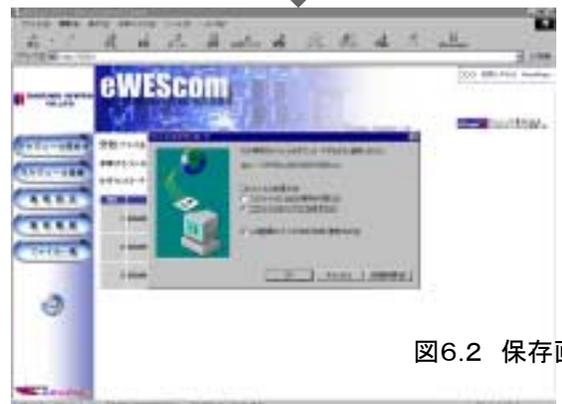
以下に例として受信(ダウンロード)時の一連の流れを説明します。



拡張フローについて

通常は受信したフォーマットから自社の共通フォーマット(例えば既存の受注フォーマットなど)に変換して処理を完結しますが、簡単な2次加工(区分やコードの付加)は一連の処理フローにまとめた方が作業しやすい場合があります。

また、その場合新しく開発環境を用意しなくてはならない場合や既存の環境では対応しにくい部分などについては、PerlやJAVAなどで開発すると良いでしょう。これらは無償で開発環境を構築できることと、その記述例や言語リファレンスなども充実しています。特にPerlなどはテキスト処理に優れた言語として広く普及しています。



7 機能について

7.1 通信方式の選択機能

通信方式には取引先に合わせて、J手順(公衆回線)、全銀TCP/IP、FTP、HTTPなどの通信手順を選択することが可能です。(図7.1 参照)

NO	設定CD	設定名	プロトコル		
1	A001	ラルム受注データ 受信	FTP	変更	削除
2	A002	ラルム出荷データ送信	FTP	変更	削除
3	A003	ラルム受領データ 受信	FTP	変更	削除
4	A004	ラルム請求データ 送信	FTP	変更	削除
5	B001	マイケル受注データ 受信	JCA	変更	削除
6	C001	ストア長島 受注データ 受信	JCA	変更	削除
7		*** 新規登録 ***		新規	



1	設定CD	登録用設定ID
2	名称	スケジュール表示用名称
3	プロトコル	スケジュール表示用プロトコル名称
4	センターCD	J手順用設定項目
5	ステーションCD	''
6	ステーションアドレス	''
7	識別子	''
8	データ種類	''
9	ホスト名	FTP/HTTP用設定項目
10	ユーザー名	''
11	パスワード	''

12	ポート	''
13	電話番号	ダイヤルアップ時設定
14	リダイヤル回数	''
15	リダイヤル間隔(秒)	''
16	レコード長	固定長メッセージ用設定
17	ブロック長	''
18	送受信区分	スケジュール表示用区分
19	送受信ファイル名	通信ファイル名
20	後続JOB区分	後続処理起動区分
21	後続JOB名	後続処理パス設定

図7.1 登録フロー

7.2 スケジュール機能

EDIシステムを利用し、データ(情報)を送受信する場合、いつどの時点で送受信するかを相手側と決定し、その取り決めに基づいて、自動的に運用できる仕組みが必要となります。eWEScomでは以下の3種類の指定が可能です。

1. 曜日指定…… 曜日別時間指定によるデータ通信
2. 期日指定…… 指定された日時によるデータ通信
3. 時間指定…… 随時発生するデータ通信(当日のみ)

以下はブラウザでの操作イメージです。

設定CD	設定名	プロトコル	当日指定	曜日指定	期日指定
A001	マルカイ受注データ 受信	FTP	■	■	■
A002	ラルム受注データ 受信	FTP	■	■	■
B001	ラルム受注データ 受信	FTP	■	■	■
C001	ストア中西	FTP	■	■	■

[当日の時間指定] ←

予定時間	③	<input type="text"/>	時間を数値で入力してください (EX AM09:00→0900)
設定CD	④	<input type="text"/>	
設定名	⑤	<input type="text"/>	
スケジュールに登録する			

[曜日指定] ←

月曜日	<input type="checkbox"/>		
火曜日	<input type="checkbox"/>		
水曜日	① <input type="checkbox"/>		
木曜日	<input type="checkbox"/>		
金曜日	<input type="checkbox"/>		
土曜日	<input type="checkbox"/>		
日曜日	<input type="checkbox"/>		
予定時間	③	<input type="text"/>	時間を数値で入力してください (EX AM09:00→0900)
設定CD	④	<input type="text"/>	
設定名	⑤	<input type="text"/>	
スケジュールに登録する			

[期日指定] ←

予定日付	②	<input type="text"/>	日付を数値で入力してください EX 01年6月20日→ 010620
予定時間	③	<input type="text"/>	時間を数値で入力してください (EX AM09:00→0900)
設定CD	④	<input type="text"/>	
設定名	⑤	<input type="text"/>	

通信スケジュール問合せ画面(当日) 当日の通信に関する管理画面

設定CD	設定名	プロトコル	予定	開始	終了	通信区分	通信状態
B001	マルカイ受注データ 受信	FTP	900	1336	1336		異常
A001	ラルム受注データ 受信	FTP	900	1036	1036		終了
A001	ラルム受注データ 受信	FTP	900	1343	1343		終了

- | | |
|---|---------------------|
| ① | 曜日を指定する。 |
| ② | 通信予定日付を指定する。 |
| ③ | 通信予定時間を指定する。 |
| ④ | 通信設定で登録したコードが表示される。 |
| ⑤ | 通信設定で登録した設定名が表示される。 |

図7.2 スケジュール登録

7.3 メッセージ通知機能

システム運用中にeWEScomからさまざまなメッセージを発信することができます。これは送受信が正常に終了した場合、又は何らかの原因により障害があった場合、Eメール又は携帯電話などにメッセージを発信することが可能です。

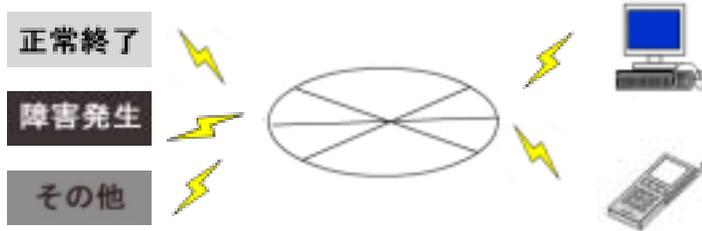


図7.3.1 イメージ

メッセージ通知の応用方法として次の応用方法なども考えられます。受注データ受信時に即時に受注情報を集計し数量や金額などの集計結果を担当営業に通知します。また出荷データ送信時には欠品した商品を整理して発注担当に通知するなど、これまで現場担当者でなければ時間差で確認することが多かった内容も各種情報発信が自動化されることにより、業務効率が改善される可能性があります。また人以外にも警告装置(警告ランプやブザーなど)や各種発行装置、各種自動装置などとの連携することにより通信をきっかけ(トリガー)にしたレスポンスの高い業務システムを構築することも可能になります。

図7.3.2 受信が正常に終了した事をiモードに通知するスクリプトの記述例

```
:
:FTP受信
start /w C:¥eWEScom¥EXE¥EWC0100 Server User Pasword C:¥EWC¥FTP¥ ERAR01.lzh
:
:ファイル解凍
start /w C:¥eWEScom¥EXE¥EWC0060 C:¥EWC¥FTP¥Erar01.lzh C:¥EWC¥INPUT
:
:トランスレート(ラルム→WES2.1)
start /w C:¥eWEScom¥EXE¥EWC045B ERAR01 C:¥EWC¥dummy¥ERAR01_Error.log
:
:メール送信
start /w C:¥eWEScom¥EXE¥EWC0600 smtp:tanto1@docomo.ne.jp eWEScom ラルム受信完了
start /w C:¥eWEScom¥EXE¥EWC0600 smtp:tanto2@docomo.ne.jp eWEScom ラルム受信完了
```

7.4 ファイルトランスレート機能

EDIとは商取引データのオンラインによるデータ交換システムであり、そのデータ(情報)にはさまざまなものがあります。複数のデータの種別を扱う場合、従来から稼動しているシステムで使用されているデータ(フォーマット)又は各企業がすでに独自で使用している異なったフォーマットを標準的に変換する機能が必要となります。その機能がファイルトランスレート機能です。

eWEScomではGUIにより簡単にパラメータ設定(項目再配置)ができます。(図7.4.1 参照)



図8.4.1 パラメータ設定画面

① 処理内容選択	どの方法でパラメータを作成するか選択する
② OKボタン	選択された処理画面に切り替えます
③ ファイル名	変換元となるファイル名
④ 変換先ID	変換先となるファイル名
⑤ キー項目	レコード種に対する判別キーを入力します
⑥ 行挿入ボタン	項目情報の表に空の1行挿入します
⑦ 行削除ボタン	項目情報の表の1行削除します

項目情報	
チェックボックス	行挿入、削除の対象行を認識する
項目ID	半角項目名
⑧ 項目名	全角項目名
TYPE	型を入力 #…レコード区分 X…文字型 9…数値型 Y…日付(西暦) W…日付(和暦)
整数	桁数を入力
小数点	小数点桁数を入力します。
変換先項目位置1~5	図Xの項目NOを入力します。
⑨ パラメータ作成ボタン	パラメータ作成処理が実行されます
⑩ クリアボタン	初期画面に戻ります
⑪ 終了ボタン	画面を閉じます。

表7.4 項目説明

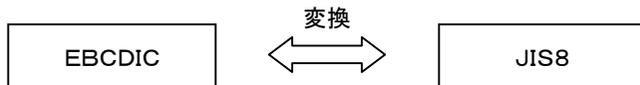
図7.4.2 変換先ファイル項目

上記の方法の他にCOBOL言語で記述したCOPYライブラリを利用してパラメータマスターを自動的に作成する方法もあります。

7.5 コード変換機能

EDIシステムを構築するにあたり複数の企業間でのデータ(情報)を交換する場合、既に稼動しているシステムが汎用コンピュータ又オフコンなどで構築されている場合が多いと考えられます。その場合使用されている文字コードは、EBCDICコードと呼ばれる文字コード体系で一般的にパソコン等で使用されているのはJIS8コードです。eWEScomでは従来のEBCDICコードとJIS8コードを相互変換する機能を有しています。

図7.5 イメージ



7.6 短時間送受信機能

オンラインにより送受信を行う場合、それに関わる送受信時間が検算となります。eWEScomでは通信データをあらかじめ圧縮してから送信することが可能であり、それを選択指定することにより大量データの送受信をより短時間で行うことが出来ます。また送受信したデータは自動的に圧縮又は解凍を行うことも可能です。

図7.6 イメージ



7.7 WEB操作機能

基本運用はブラウザより操作可能です。この機能によりインストールなどの初期設定を軽減することができます。



図7.7 イメージ

7.8 オプションとして

eWEScomは、7.1～7.6までの機能の他にオプション機能として次の機能を組み込む事ができます。

(1) 相手先コード→自社コード変換機能

商品コードや得意先(店)コードなどが自社で使用しているコードと相手先で使用しているコードが異なる場合、自社のマスタから必要な情報を付加する事を可能にする機能です。この機能を利用する場合はデータベースに変換マスターを作成し、相手先コードと自社コードを登録しておく必要があります。

(2) ピッキングリスト作成機能

受信(ダウンロード)した受注データからロケーション(棚割)や商品カテゴリーなどを加味した順番で再作成することにより荷出し業務の効率を向上します。また検品作業の合理化も図ることができます。

(3) 納品書(訂正後)作成機能

取引先ごとに決められている各種(指定伝票)納品書を発行します。また決められた訂正手順で訂正後納品書を印字することも可能です。