
物流改革 物流センター納品管理作業の分散化

－ 仕入先向け 納品管理システム構築～運用 －

フーセンウサギ 株式会社

■ 執筆者Profile ■



辻 本 等

1974年 フーセンウサギ株式会社 入社

商品管理部

営業部

電算室

現在 管理本部システム開発室 所属

統括マネージャー

■ 論文要旨 ■

作れば売れる時代からこだわりのある良い物のみが売れる時代へと目まぐるしく変化する時代を乗り切るため、物流業務システム（現場システム/コンピュータシステム）の改革を行い「人の目と手で行う物流」から「コンピュータ機器類を利用した物流へ」を旗印に「仕入先・工場さん」「入荷検量, ストック在庫管理」「物流棚展開, 得意先出荷」「返品再生, 再納品」と社内各部, 社外関係各社協力のもと, 物流改革（適正人員, 業務効率スピードアップ・精度アップ・トータル経費削減 etc....）を, 達成すべく物流コンピュータシステム改革を計画しスタートさせることとした。

今回は, 物流システム改革課題のうち最上流部分の『仕入先・工場さん向け納品管理システム構築, 導入～運用』迄の部分についてのまとめをおこなった。

■ 論文目次 ■

1. ご紹介	《 3》
2. 何故物流改革を	《 3》
2. 1 改革の基本方針として	《 3》
2. 2 「仕入先向け納品管理システム」開発に向けて	《 4》
3. システム解説	《 4》
3. 1 国内仕入先・工場さん向けシステム	《 7》
3. 1. 1 セキュリティと業務改善を，第一義においた安定運用	《 7》
3. 1. 2 事務処理部門，作業担当部門双方の業務改善	《 7》
システム動作解説	
3. 2 上海自社工場向けシステム	《 8》
3. 2. 1 セキュリティ，海外取引事情に配慮しつつ	《 8》
業務改善と大幅なコスト削減	《 8》
3. 2. 2 事務処理部門，作業担当部門双方の業務改善	《 8》
システム動作解説	
4. 運用結果	《 9》
5. 第二歩・第三歩に向かって	《 9》
6. おわりに	《 10》

■ 図表一覧 ■

図1 システム概略	
図1. 1 国内仕入先工場さん向けシステム概略	《 5》
図1. 2 上海工場向けシステム概略	《 6》
図2 納品ケース表明細ラベル	《 8》

1. ご紹介

まず最初に、会社紹介をいたします。

当社は、「大正」「昭和」「平成」に渡り、ベビー、子供服製造卸・直売のメーカーとして新生児から子供・婦人までのアパレルメーカーとして、今日まで業界の第一線で商いをさせていただいております。

コンピュータ導入の歴史は、昭和52年に「FACOM 230-15」を導入以来現在まで汎用コンピュータにて基幹システムを構築し、運用してまいりましたが、当然のごとく、コンピュータシステムに関する経費は、増えこそすれ減ることはなく推移し現在にいたっている。

機器類 P P 類、人的な経費削減をすべく試行錯誤を繰り返していた7～8年前頃の『MSシステム』の出現をきっかけにし、中長期的なシステム改革の方向性を定めると共に、『業務改善改革』を旗印に再編を行い、内勤部門でも利益を上げ得る体制作りを目指し、プロジェクトチームを編成のうえ部門意識を取り除きスタートした。

2. 何故物流改革を

一言でいえば、『作業工数削減，スピード精度アップによる物流改革（再編）達成』を目的としている。

社内でも最も複雑な運用構造である物流（コンピュータシステム）改革に取り組むにあたり基本思想を、大型汎用機システムからクライアントサーバシステムへ移行させ、物流業務を「社内システム」と「社外システム」に大別し、まず始めにシステム化困難な「返品商品再生処理」から改革に着手し、物流センター用納品（入荷検量）管理業務に着手する時点で、物流業務システム全体の改革の必要性が再認識された。

2. 1 改革の基本方針として

- ① 「人の目と手利用作業」から「システム機器類利用現場作業」への転換。
- ② 既存汎用機システムと、新規構築のクライアントサーバシステムを結合し運用。
- ③ 現場用新システムは、全改革完成図から遡り最終的にはすべての改革済みシステムが、部品細分化され、統一思想にて連結されたうえで運用されること。
(予備知識のない「パート、アルバイトさん」が、即日使えるシステム)
- ④ システム、プログラム開発は、各改革対象JOBシステムでも利用できるように「共通部品化方式」にて構築し、利用時には、無改造、最小改造にて利用再生可能であること。
- ⑤ システム改革項目については、現場ニーズを関連部署すべてからの聞き取りをおこない、検討最終段階にて、システム側とドッキングし調整をおこなうこと。
- ⑥ マスター類、データ類の確保は、パソコン、サーバで複数個所に保存し、別途日々、週の単位（MO）でも確実に確保すること。

以上の6項目を、改革基本方針項目（厳守）と定めた。

2. 2 「仕入先向け納品管理システム」開発に向けて

第一弾では、新システムで当社物流業務が、現場ニーズ通りの性能を発揮するかの検証、評価も踏まえサーバ機、パソコン、ペンPC、ラベル発行機、ハンディターミナル（以下、HHT）、光通信機器、ケースラベル作成 etc... と既存運用中の汎用機システム上の加工管理、入荷管理両システムとを連携させスタートをきることにした。

運用開始後、一週間一ヶ月三ヶ月半年一年と検証、評価していく課程で現状の物流センター作業すべてを、当社社内でおこなう必要があるのか。

川上の「仕入先・工場さん」へシステムを開発提供し利用願えば、先方出荷作業時点で当社内で行っている納品管理業務の何%かは、完了しているのではないのか。

但し、利用願うのには、システム構成は、先方の業務改善に繋がるシステム内容でなければ、お互いのメリットが見いだせず協力を仰ぐことは不可能であるとの結論に達した。

さっそくプロジェクトにて、お互いのメリット、業務改善点を抽出し国内の「仕入先・工場さん」を訪問し、合わせて海外自社工場への導入も計画し、各社の生産工程を拝見し、意見交換を重ねたのち、協力を要請したところ、幸いにも各社理解を頂き、プログラム作成、機器構成、LAN網施設等システムに関わる全てを当社の仕様通りお任せいただきスタートをきる結果を得ることが出来た。

3. システムの解説

システム名称：『仕入先向け納品管理システム』

合い言葉：「人の目と手」から「人とPC HHTバーコード利用」による双方向物流業務改革

システム対応：システム基本型設計+導入先事情加味→導入先向システム

対応範囲：事前調査(最重要)導入、設置、データコンバート、セットアップ、システム教育、運用教育、稼働後一週間一ヶ月三ヶ月半年一年単位での検証と改良を実施

それ以降は、リモートアクセスにて保守サポート実施

関連システム：ホストコンピュータ... 加工管理システム、入荷管理システム
経理部システム..... 買掛管理システム

システム概略を、国内向け5ページの図1. 1、海外向け6ページの図1. 2に掲載。

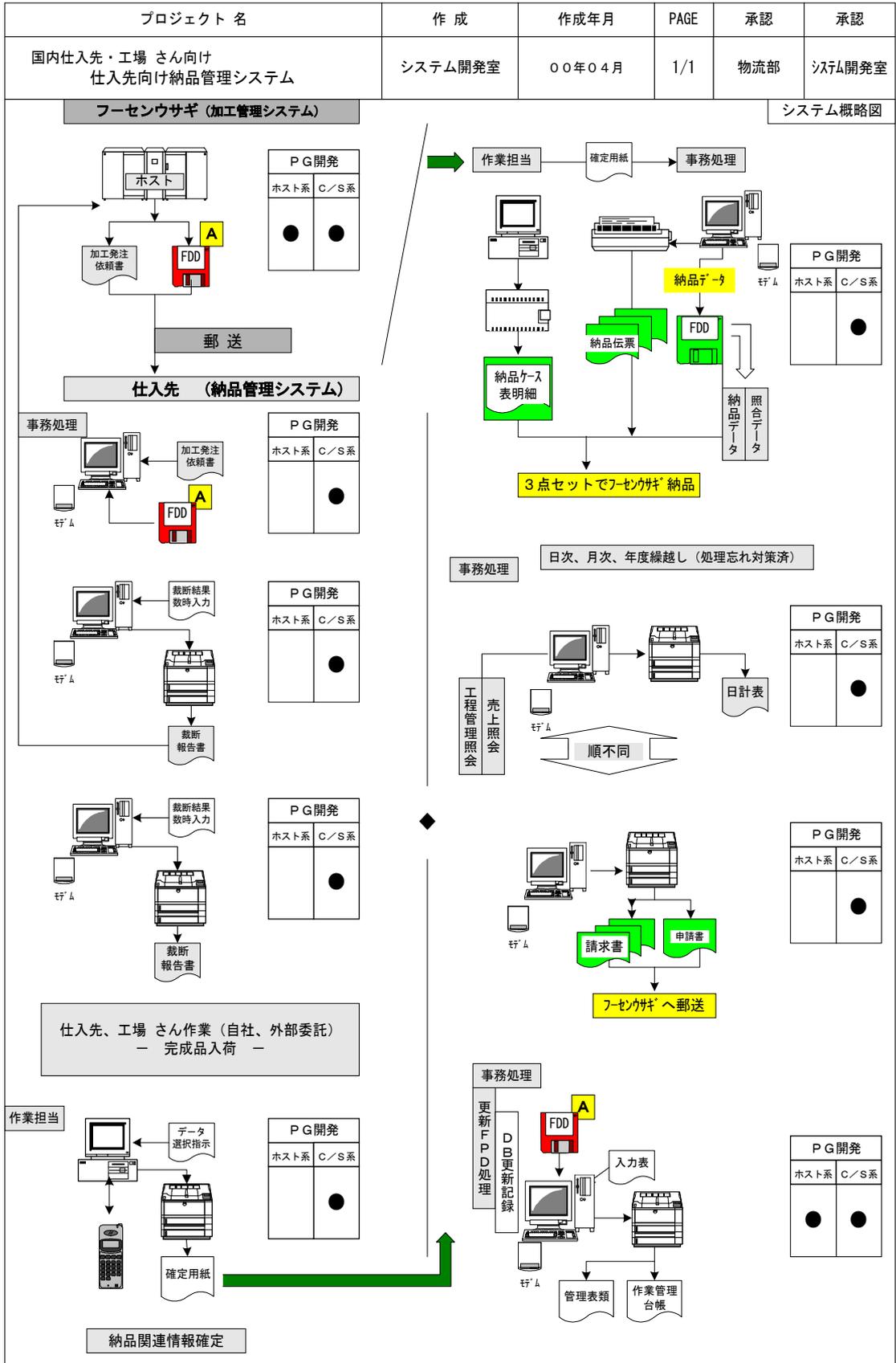


図 1.1 国内仕入先工場さん向けシステム概略

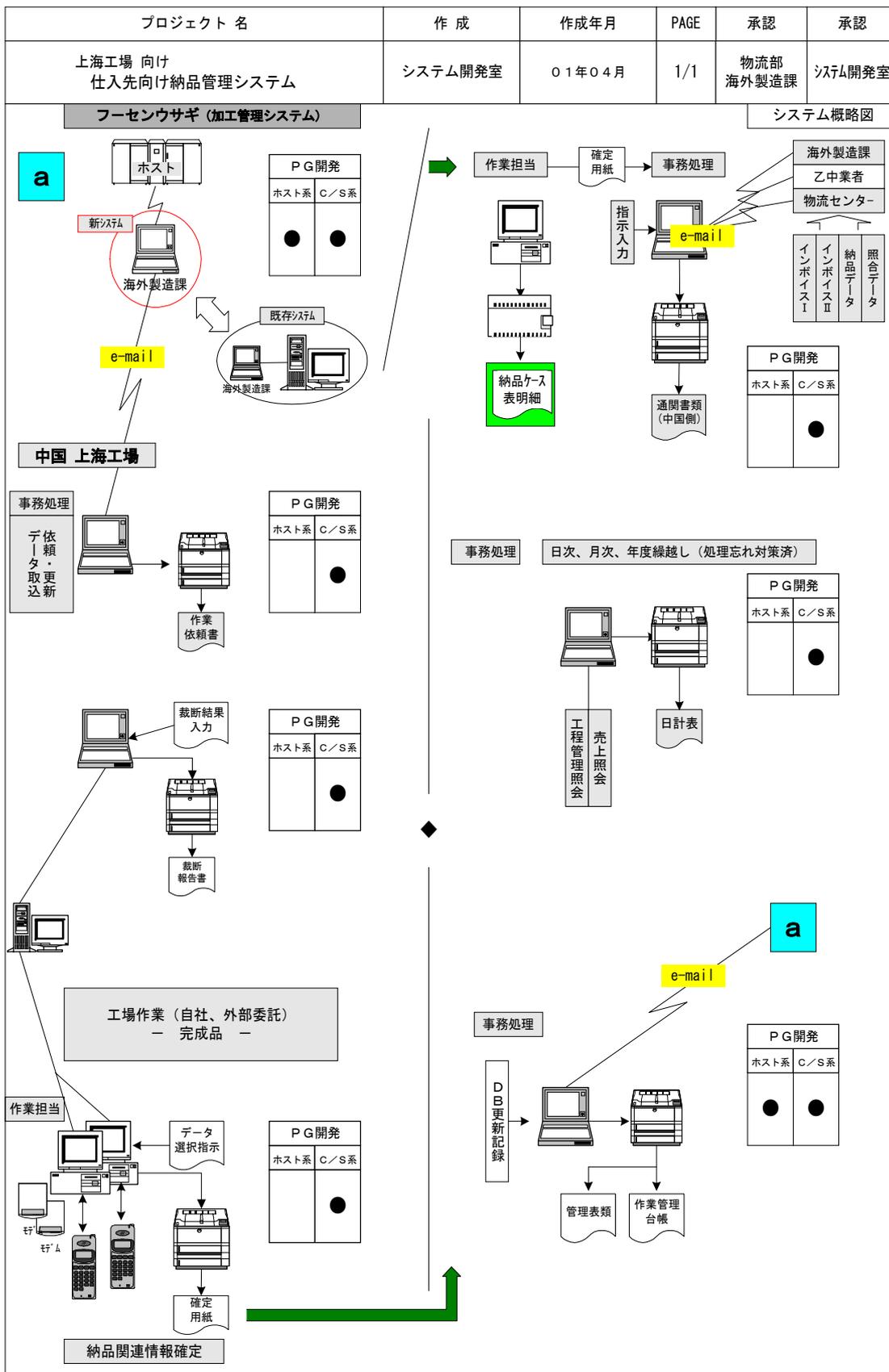


図 1.2 上海工場向けシステム概略

3. 1 国内仕入先・工場さん向けシステム

3. 1. 1 セキュリティと業務改善を、第一義においた安定運用

構想段階では、社内の外部向けセキュリティ対策が構築途中で完成しておらず、また、契約書等事務書類の郵送がおこなわれていたためその制度を利用し F P D に加工発注依頼データ類全般を記録し書類と同送することに決定する。

先方では到着後、納品管理システムに取込ことにより、記録データ（新規・変更・取消）内容にもとづきファイル更新処理をおこない、利用準備可となる。

尚、仕入先・工場さんの生産管理には手を着けずシステム軽減をはかった。

3. 1. 2 事務処理部門、作業担当部門双方の業務改善

システム動作解説

- ① 当社から送付した作業依頼データを、先方事務処理部門パソコンに取り込み本システムがスタート。先方では、作業結果を当社作業依頼に対する結果として入力し、出荷に向けた作業準備が固まる。
- ② 出荷予定商品情報を、作業担当部門 H H T にダウンロードし出荷検品検量作業準備を行う。
- ③ H H T にて、出荷予定全商品の下札バーコードを読取り、作業依頼 N O、出荷商品 S K U 単位情報、バーコード印字内容、出荷予定数量チェックをおこない N G であれば、H H T 読取作業の段階で調査、訂正を行う。
- ④ 読取が完了すれば、データを作業担当部門パソコンへアップロードする。
- ⑤ H H T から戻された作業結果を全商品 S K U 別数量、ケース数、納品場所別 S K U 別数量を処理し、「結果照会画面、作業確定用紙」にて内容確認し O K で有れば表明細ラベル（**図 2** 参照）発行をおこない、納品用ケースの所定位置に貼り付け出荷準備を完了する。（作業担当部門）
* 表明細: ケース内容情報は、すべてデータ管理され、バーコード印字されている。
- ⑥ 作業担当部門にて、再度内容確認後「作業確定用紙」を、事務処理部門へ引き渡す。（作業結果を確実に共有するために、手渡しとした）
- ⑦ 事務処理部門では、作業内容・納期確認を再度おこない、作業確定データを基にして、「納品伝票発行、納品検量用データ作成（FPD 作成）」をおこなう。また、発行された納品伝票の内容確認をおこない、O K であれば請求データ作成処理を続けて行う。
並行してシステム内では、売上日報、作業履歴台帳、工程管理照会用の各データが、作成され画面にて参照可となる。
- ⑧ 業務が終われば、日次更新として、クリア繰越、バックアップの各処理を行いシステムが終了する。
- ⑨ 請求締日には、締め処理を行い「請求データ、請求書」を作成し、あわせて時系列請求処理データを事務処理部門専用パソコンに作成管理する。
- ⑩ その他... 業務、月次・年次、バックアップ等システムダウンを考慮してマニュアル処理にて「全業務」が行える仕組みも搭載させ、システムの安定運用をはかっている。
但し、決められた人のみ利用可能とルール決めし運用することとした。

3. 2 上海自社工場向けシステム

3. 2. 1 セキュリティ、海外取引事情に配慮しつつ業務改善と大幅なコスト削減

- ① 国内向けシステム稼働後一年経過を受け、自社上海工場への導入を決定する。
立地が海外という点、また、社内のセキュリティ対策環境が整備されたことにより、上海工場側セキュリティ対策も見直され、当社業務システム内で、【e-mail】初採用を決定する。
- ② ホストコンピュータ側で稼働中の加工管理と入荷管理両システムも部分改良し海外製造各担当が、上海工場向け生産依頼に関わるすべての作業を机の上のパソコン処理にて完結できるシステム改変計画とする。
- ③ 工場側の改善点は、やはり「人の目と手」により、出荷作業、数種類のインボイス伝票作成、納品検量データ作成、e-mail 送信作業などを、同一作業結果データから作成することにより、データ間の統一整合性を確保した。
- ④ 作成された数種類のインボイスデータ、納品検量データ類については、当システム内画面指示ボタンを押すことにより、当社海外製造各担当、物流センター、国内乙中業者等関係各所に同時送信され商品到着までの事前作業準備を可能とした。
- ⑤ 上海工場で納品関連全作業が行えることにより、国内での納品代行業者への支払い作業費が不要となった。

ELLEミ 初夏	C/#	02-07-170-50283
工場 C D	1 2 4 9 5	本社
ポデイミ 4 4 2 0 2 3	70 B	10
	70 NB	20
	70 O	30
	70 R	40
No. 151304	N.W: 1 kg	G.W: 2 kg
上海風船免時裝有限公司		

図 2 納品ケース表明細ラベル

3. 2. 2 事務処理部門、作業担当部門双方の業務改善

システム動作解説

- ① 作業データの送付方法を、F P Dから e-mail へ変更した以外国内向けシステムの①～⑥と同一とし、システムの設計思想を統一させた。
- ② 事務処理部門では、内容・納品納期確認をおこなったあと、システムメニューから「インボイス関連データ、納品検量関連データ作成」をおこない、事務処理部門専用パソコンに作成されたデータを確認し完了する。
- ③ 業務が終われば、日次更新として、クリア繰越、バックアップの各処理を行いシステムが終了する。

- ④ 過日、納期に合わせて作成済み「インボイス関連、納品検量関連」の各データを、e-mail 送信画面から選択し、送信ボタンを押すことにより当社海外製造各担当、物流部門、国内乙中業者の関連各所に同時送信される。
- ⑤ その他... は、国内向けシステム⑩と同内容としている。

4. 運用結果

- 1). 国内向けシステムでは、導入先各社共通で、LAN環境でのパソコン、HHT、ラベル発行機など新しいシステム機器類を扱うことの不慣れと、新システム導入以前の業務の流れ、運用方法とがことなっている場面があり、導入初期に必ず起こる『慣れの問題（操作、運用、対応 etc）』が、予想通り起こり個別に対応した。
これら事象も「日にち薬」で、確認検証タイミングの一週間一ヶ月三ヶ月半年一年と時間が経過するごとに、問い合わせの電話も減っていき国内二年、海外自社工場一年経過の現時点では、全くなり寂しいほどになった。
また、システムトラブルでは、開発前の調査ですべて聞き取り対応ができておらず、実運用開始後に、判明した案件が各社とも有りリモートアクセスにて対応し、リモートアクセスの検証も合わせて取ることができた。
原因として、当社側の外部対応への不慣れ、先方の現業業務をシステム化するときの戸惑い不慣れがあげられるが、二件目以降は、学習を繰り返しながら対応することができた。
- 2). 上海自社工場版でも、やはり国内と同様のことが発生したが、逆に国内よりもシステム化が進んでいたため、システム機器類操作への戸惑いも少なく、新システムに対しても短時間で慣れてくれたのではないかと思われる。
ただ、言葉の問題（詳細な意志疎通）、パソコンのOS廻りの違い、現地法人からの機器類調達・サービス面で、国情の違いを痛感する結果となった。
システム運用面では、やはり国内工場との規模の違いやJOBの分業制が徹底されていることもあり運用ルール統一がされるまで、国内工場より時間を要したが、運用開始当初からシステムに関するトラブルは、少なかった。

5. 第二步・第三步に向かって

今回発表したのは、「再上流へのシステム対応」で、開発稼働済み・今後構築予定の物流システム群

- ① 入荷検量システム (仕入先、工場さん → 物流センター)
- ② 入出庫管理システム (物流センター → 棚在庫展開倉庫)
- ③ 新物流出荷システム (棚在庫展開倉庫 → お得意先、直営店)
* 新規開発にて、部分本番テスト検証運用中 → 検証後全国展開予定
- ④ 返品～再生処理システム (店頭 → 物流センタ → 当社)
* 再構築予定
- ⑤ 各システム改革... 作業現場が適正人員で効率よく動けるための、機器類、プログラムの改良を予定。

- ⑥ その他 ……………『物』に関わるB toBへの、自社ネットワーク化と取引先各社への参加要請.

とともに、全システム連携をとることが第二歩と心得、最終章第三歩として、すべての取引先から要望されるあらゆる取引形態に最短で答えられる「物流業務システムの安定運用化」を目指し改革を推進中である.

6. おわりに

今回の『物流改革 物流センター納品管理作業の分散化』を、実現するにあたり業務改革・改善を行うには、社内のみならず「社外取引先への対応」が、どうしても不可欠では、との疑問より始まった「仕入先、工場さん」への当社オリジナルシステム導入は、紆余曲折があったにせよ、進捗把握、数量ロス、商品違い、付属品違い、事務作業などの人的工数削減、納期管理などが可能になり初期の目的は、達成できたものとメンバー全てが、確信している.

今後は、国内版システムをWeb利用への変更と、最終的な到達点を、当社ネットワーク網(フセンワギ B ネット)利用、運用への転換を計画推進中.

最後になりましたが、この場をお借りしてシステム構築、導入・運用にご協力いただいた社内外の関係者のみなさまにお礼を申し述べたいと思います.

ありがとうございました.