

テクノウェーブ株式会社

ご提案書

ピッキング・出荷検品における作業改善のご提案

営業部 兼子 絃明

e-mail: suzuka@technowave-j.com

TEL: 059-386-4345

FAX: 059-387-4186

『ピッキング・出荷検品』における作業改善のご提案

・現状の問題点

・改善のしくみ

改善のポイント
システム構成例
作業の流れ

・導入のメリット

システム導入のメリット



現状の問題点

◆伝票と現品の目視確認による検品作業

➡ 見間違いが原因で、人為的なミスが頻発
誤出荷により得意先からクレームが発生！

◆多品種少量化が進み、小ロットでの出荷が増加

➡ ピッキング/出荷検品作業が複雑化
知識/経験が少ないと作業が効率良くすすまない

◆ピッキングと同時に検品作業ができていない

➡ ピッキング終了後に、まとめて検品作業を実施
作業に多大な時間と人件費が必要！

◆トレーサビリティ管理やISO、EDI対策のために出荷履歴を全数残すことが必要

➡ データベース作成のために、パソコンへの入力作業が発生
莫大な入力工数が発生する上、入力ミスが頻発！



改善のポイント —改善の仕組み—

問題解決 のポイント

- ・ 現場作業の標準化により人的ミスを撲滅する
- ・ 検品作業の効率化により無駄なコストを削減する
- ・ 出荷実績データを転送し、全数データベース化する

◆ ハンディターミナルによるバーコード読み取り方式を採用



目視検品作業は一切不要！ペーパーレスで出荷ミスを完全撲滅！

◆ ハンディターミナルを使って、その場で照合結果を判定



ピッキングと同時にその場で検品！作業時間を短縮し、人件費を削減！

◆ ハンディターミナルで読み取った出荷実績データをパソコンへデータ転送



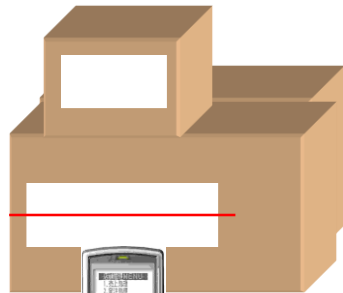
面倒なパソコンへの手入力は一切不要。入力ミスを解消！



出荷実績を全数データベース化！トレーサビリティ管理やISO、EDI対策も万全！

改善のしくみ —システム構成例—

倉庫・出荷場



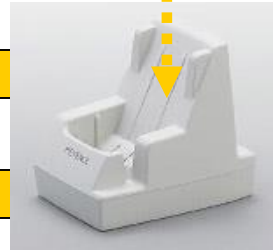
バーコード
ハンディターミナル

バーコードを読み取るだけで、その場で簡単に検品照合！
“OK! or NG!”

出荷履歴データ収集後、データをアップロード！
※置き台に置くだけで自動送信



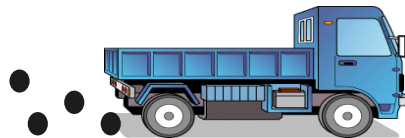
テキストファイルで転送、データベース化！
※日付時刻・担当者・品番・数量etc.



出荷予定データをダウンロード
※置き台に置くだけで自動送信

出荷履歴データを納品先から求められても、データベースから簡単提出！

出荷



納品先

導入のメリット —出荷検品システム 導入による効果—

- ◆バーコード読み取りによる検品だから、出荷ミスを完全に撲滅！



目視・手記入作業を廃止し、作業精度が大幅にUP！得意先からの信頼度が向上します

- ◆バーコードを読み取るだけの簡単作業に改善！



経験・ノウハウのないパート社員でも、正確な検品作業を短時間・小人数で行えます

- ◆ピッキングと同時にその場で検品完了！



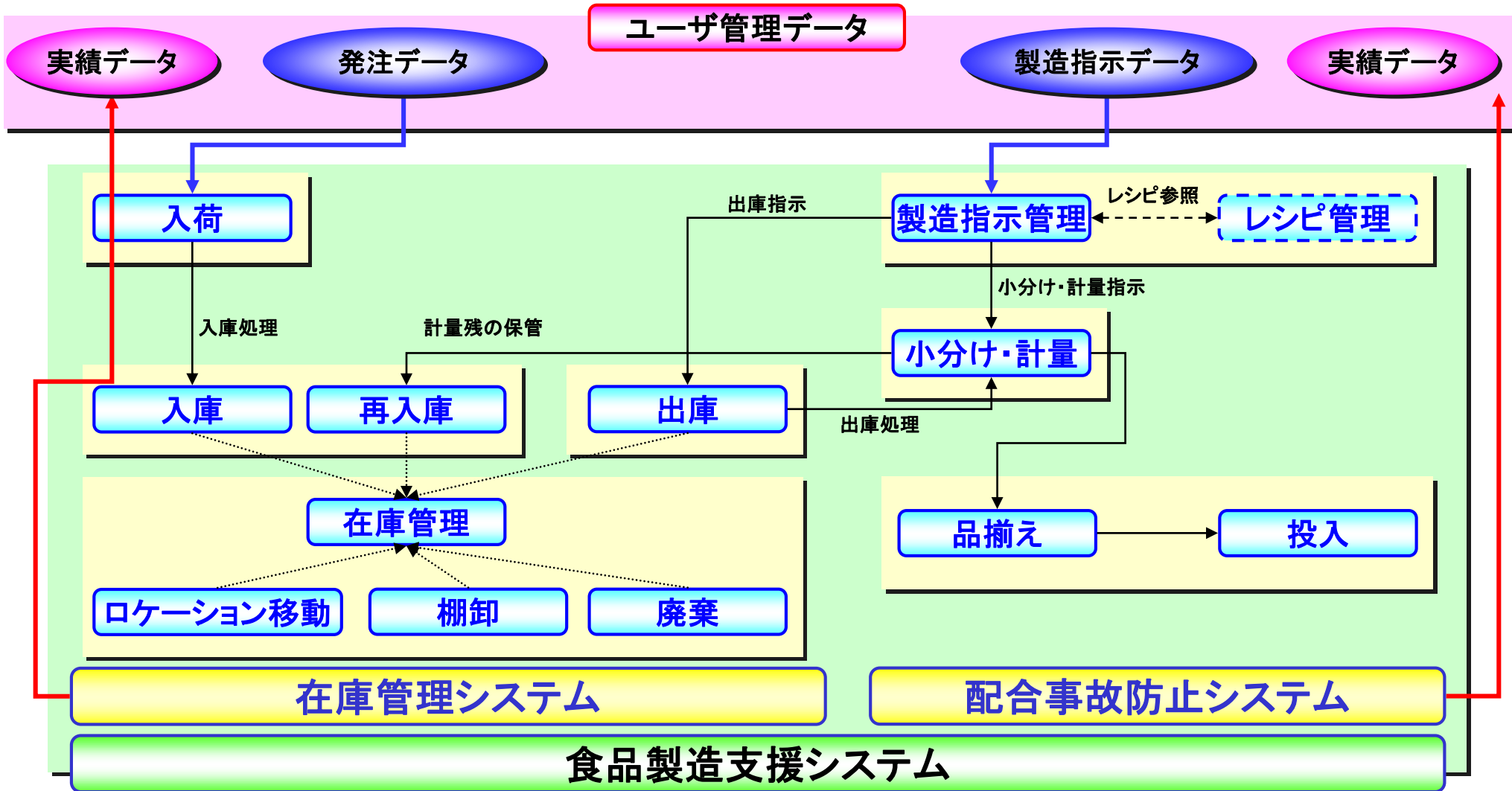
ムダな作業工程を廃止し、作業効率が大幅に向上！戦略的な人員配置や出荷対応量UPを実現します

- ◆出荷実績データを全数自動記録！トレーサビリティ管理やISO、EDI対策も簡単！



パソコンへのデータ入力作業は不要！高まる品質管理へのニーズや取引先からのEDI要請にも対応できます

システム全体モジュール構成(実行範囲)



システム全体機器構成

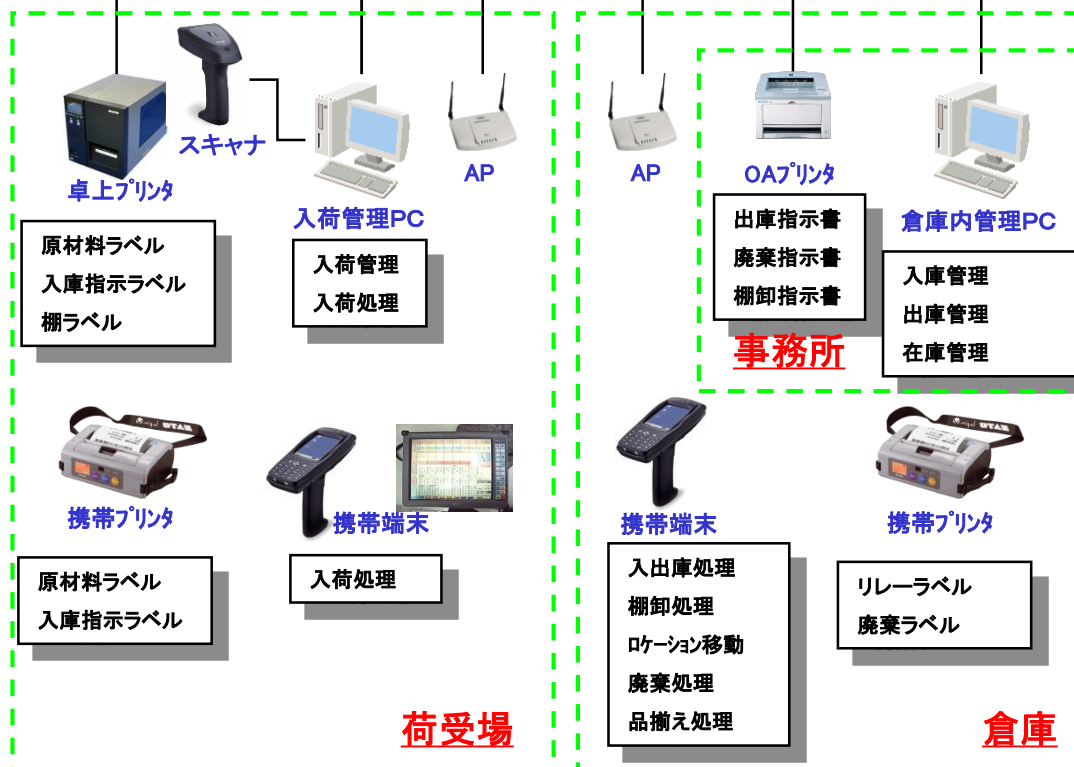
バックアップサーバ

DBサーバ



DBサーバ

外部バックアップサーバに
データをバックアップします



入庫処理

- ▶「**原材料のロットNo.とロケーション情報を合わせた格納情報**」を記録することが可能です。
- ▶原材料は「**フリーロケーション**」にて管理します。

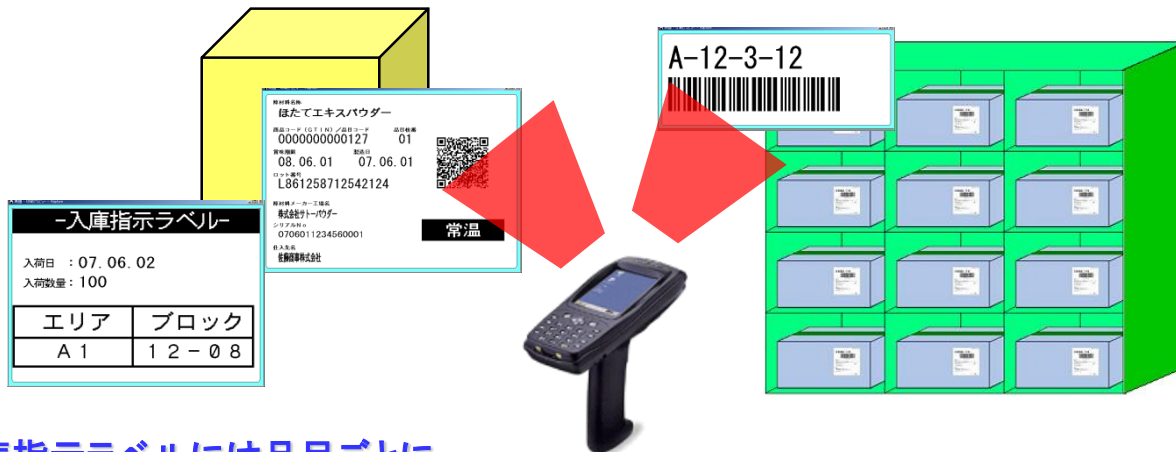
機能

- 入庫処理
- 入庫実績データ照会

ラベル一覧

- 棚ラベル

スキャナ(PDA)にて
原材料とロケーションの情報を紐付けます



-入庫指示ラベル-

入荷日 : 07. 06. 02
入荷数量 : 100

エリア	ブロック
A 1	1 2 - 0 8

原材料名: 緑たてエキスパウダー
規格: 000000000127 01
賞味期限: 08. 06. 01 07. 06. 01
ロット番号: L861258712542124
製造元: 株式会社パル
品質管理課
0706011234560001
日入五五
生産管理課

常温

入庫指示ラベルには品目ごとに
エリア、ブロックの指示が可能です

棚ラベルの発行



A-12-3-12
A-12-3-12

入荷処理-1

- ▶ 入荷検品処理により「賞味期限の逆転入荷防止」「入荷期限チェック(鮮度管理)」「外観チェック」「数量チェック」を行います。
- ▶ ラベル未貼付品に対しては「原材料ラベルの発行」が可能です。

機能

- 入荷処理
 - ・ 賞味期限チェック
 - ・ 数量チェック
 - ・ 外観チェック
- 入荷予定データ取り込み
- 入荷実績データ照会

ラベル一覧

- 原材料ラベル
- 入庫指示ラベル
- 原材料+入庫指示MIXラベル

帳票一覧

- 注文書兼納品書

PDAとQRコード使った入荷検品処理



入荷状況/実績の参照が可能

入荷状況一覧 (予定データ有り) - 作業名:

入荷予定日: // / ~ // /

条件選択: 仕入先名: [] 仕入先コード: [] クリア
 品目名: [] 品目コード: []
 オーダーNo.: [] 検索

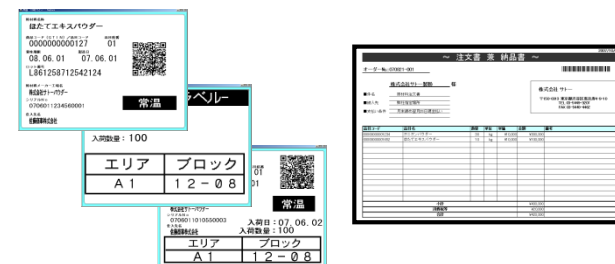
品目	オーダー	入荷予定日	仕入先	原料品名	品名	予定	実績	入庫	検品	仕庫	作業	作業完了
1	1-0001-001	07/08/08	0001	緑たてエクスパウダー	緑たてエクスパウダー	6	6	00	00	00	00	07/08/08
2	1-0002-001	07/08/08	0002	緑たてエクスパウダー	緑たてエクスパウダー	10	10	100	100	00	00	07/08/08
3	1-0002-002	07/08/08	0002	緑たてエクスパウダー	緑たてエクスパウダー	5	00	00	00	00	00	07/08/08

戻る 予定データ 取込 予定データ 取消 入荷処理 (予定無し)

携帯プリンタにてその場でラベル発行が可能



各種ラベル、帳票の発行



在庫管理-1

- 入出庫処理、ロケーション移動、棚卸処理によって「**正確な在庫管理**」が可能です。
- 在庫管理データを基に原材料の「**賞味期限／発注点管理**」「**廃棄／棚卸指示**」が可能です。

機能

- 在庫データ照会
- 廃棄処理
 - ・ 廃棄指示作成
 - ・ 廃棄実績データ管理
 - ・ 廃棄処理
- 棚卸処理
 - ・ 棚卸指示作成
 - ・ 棚卸実績データ管理
 - ・ 棚卸処理
- ロケーション移動
- 賞味期限管理
- 発注点管理

ラベル一覧

- 廃棄ラベル

帳票一覧

- 廃棄指示書
- 棚卸指示書
- 棚卸差異リスト

在庫データ照会画面イメージ

選択	仕入先	原材料品目	品目	原材料No.	ロケーション	製造日	賞味期限	経年	単位	発注時期	状態
1	0000	00000000000000000000	0000	L12486190729	A-12-3-2	06/08/01	07/08/01	30	kg	07/08/01	
2	0000	00000000000000000000	0000	L12486190729	B-2-5-8	06/08/11	07/08/11	40	kg	07/08/11	
3	0001	0000000001234	0001	L12486190729	A-12-3-5	06/08/30	07/08/30	120	kg	07/08/01	
4	0001	0000000007567	0001	L12486190729	B-2-5-9	06/09/05	07/09/05	80	kg	07/07/13	
5	0002	0000000005789	0002	L12504189124	B-2-1-12	07/04/05	08/04/05	120	kg	07/07/13	
6	0000	00000000000000000000	0000	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X00-X00-X00	X00/X00/X00	X00/X00/X00	X00	X00	X00/X00/X00	
7	0000	00000000000000000000	0000	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X00-X00-X00	X00/X00/X00	X00/X00/X00	X00	X00	X00/X00/X00	
8	0000	00000000000000000000	0000	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X00-X00-X00	X00/X00/X00	X00/X00/X00	X00	X00	X00/X00/X00	
9	0000	00000000000000000000	0000	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X00-X00-X00	X00/X00/X00	X00/X00/X00	X00	X00	X00/X00/X00	
10	0000	00000000000000000000	0000	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X00-X00-X00	X00/X00/X00	X00/X00/X00	X00	X00	X00/X00/X00	
11	0000	00000000000000000000	0000	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	X00-X00-X00	X00/X00/X00	X00/X00/X00	X00	X00	X00/X00/X00	

賞味期限の管理

発注点の管理

廃棄指示

棚卸指示



在庫管理-2

- 廃棄ラベルによる廃棄処理によって「**廃棄品の誤使用防止**」「**廃棄実績の管理**」が可能です。
- 「**中間原材料も他の原材料と同様に管理する**」ことが可能です。

廃棄ラベルにより、確実な廃棄処理を実現します

原材料が破袋した場合...

破袋

現場にて廃棄ラベルの発行

廃棄

廃棄日：07.08.15

廃棄者：佐藤 太郎

廃棄理由：賞味期限切れ

賞味期限切れ

廃棄理由は廃棄処理時に一覧より選択
(廃棄理由マスタにて管理)

賞味期限切れが発覚した場合...

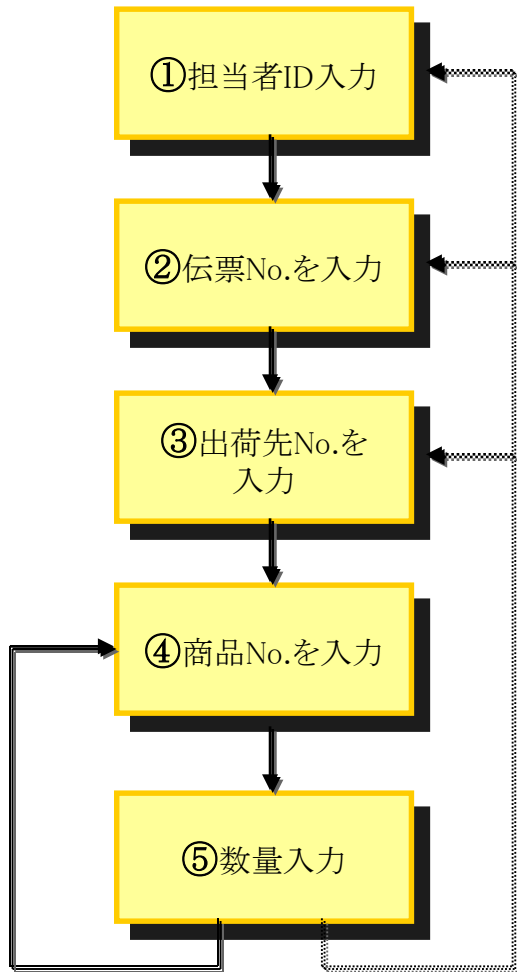
廃棄理由
マスタ

- ・賞味期限切れ
- ・破袋
- ・原材料異常あり など

中間原材料にもラベルを貼付し、 他の原材料と同様に管理します



改善のしくみ -作業の流れ-



①担当者を入力
(バーコードorテンキー)

出荷検品

担当者IDを入力
>195119

||||| <=>

②伝票No.を入力
(バーコードorテンキー)

出荷検品

伝票No.を入力
>A100501

||||| <=>

③出荷先No.を入力
(バーコードorテンキー)

出荷検品

出荷先No.を入力
>0016

||||| <=>

④商品No.を入力
(バーコードorテンキー)

出荷検品

商品No.を入力
>4912345678912

||||| <=>

⑤数量を入力
(テンキー)

出荷検品

数量を入力
>15

||||| <=>

**照合判定
OK! or NG!**

※上記の流れは、出荷検品作業の一例です