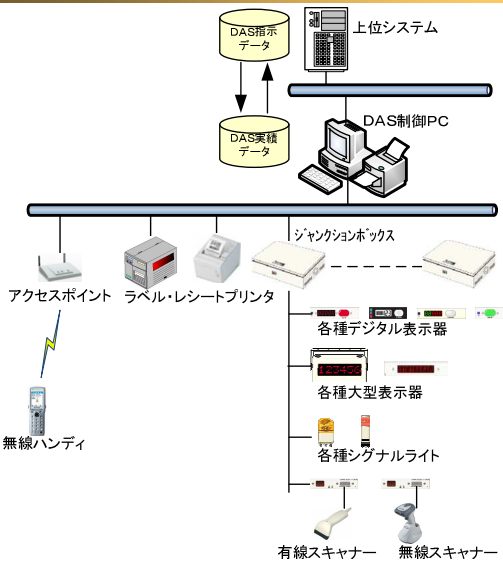


機器構成

Digital Assort System Plus デジタルアソートシステム PLUS

Digital Assort System デジタルアソートシステム(DAS)構築のポイント



Gate ゲートDAS
仕分けする間口のゲートが開き仕分け数量が表示されます。
間口間違い防止

Weight Checker 検量DAS
仕分けした商品重量により、仕分け数がカウントアップします。
間口間違い防止
数量間違い防止

Sensor センサーDAS
ヒットしていない間口に手を通すとアラームを出します。
間口間違い防止
生産性アップ

Wireless 無線DAS
あらゆる場所に表示器を設置することが可能です。
レイアウトフリー
工事不要

デジタルアソートシステムとはスキャナーなどで商品のバーコードをスキャンすることにより商品を認識させ、その商品の仕分け指示をデジタル表示器に表示させるシステムです。既にあらゆる業界で普及しております。

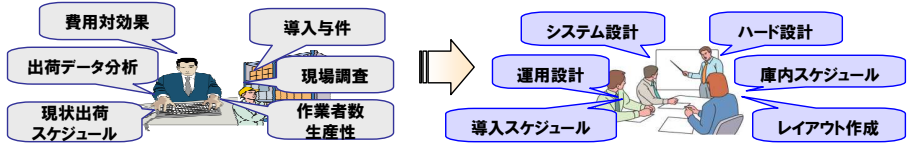


業種別にDAS(デジタルアソートシステム)の構築ポイントをまとめました。

デジタルアソートシステム設計 Engineering

DASは様々なハードとシステムの組み合わせで構成されます。その設計業務が重要です。

◆現状調査・分析・費用対効果



◆各設計・庫内スケジュール

■レイアウト

■データ分析

■運用

■設備系ハード設計

■システム設計

■システム系ハード設計



アパレル(在庫型)



専用架台使用のDAS



中軽量ラック使用のDAS



中軽量ラック使用のDAS



表示器により一次仕分け指示

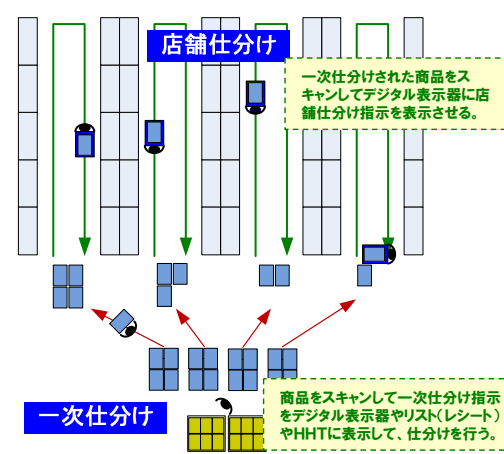
用途
在庫エリアからトータルピックした商品の店舗仕分けにDASを活用。

設置
ラックや専用架台を使用、箱上部にデジタル表示器設置。

Point

- ゾーン(通路)が複数ある場合は、それらのゾーンに対して**一次仕分け**をしてから、DAS店舗仕分けします。
- ヒット率(1アイテム当りの仕分け店舗数)があまりに低い場合は、生産性を上げるために**複数アイテム同時仕分け**を検討。
- 出荷箱に直接DAS仕分けする場合は、**容積計算**等で箱サイズ選定できれば箱変えの必要がなくなる。
- 導入時には**ソーターとの比較**検討される場合が多くあります。導入コストはソーターがはるかに高いですが、ヒット率が低い商品の仕分けでDASよりも優位です。
- DASと連動して**オリコンラベル**発行や**オリコン内明細リスト**の発行が可能です。
- 仕分け完了した店舗は「end」表示させて判るようにできるので、次の工程に移すことができます。
- 箱(コンテナ)が満杯になった時の**箱の抜き取り運用**を決めておく必要があります。棚背面に駆動コンベヤ設置して箱(コンテナ)を押し込んで搬送する方法もあります。

レイアウト例



弁当・惣菜・調理パン(製造・包装→仕分け)



中軽量ラック使用



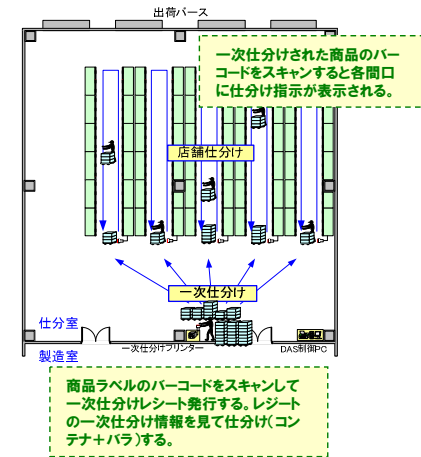
用途
製造>包装>ラベル貼付後の商品の店舗仕分けに使用。

設置
中量ラック等にデジタル表示器設置。

Point

- 何段までコンテナ積みするかで**ラック選定**と**棚段高さ**を決定。
- 仕分け中の満杯コンテナの抜き取り(逃し)を無くすために、**大口店舗**は2間口取る等の工夫を行う。
- ゾーン別の一次仕分け**して、各ゾーンでDAS店舗仕分けするのが一般的です。
- 一次仕分けは商品毎の番重(パツ)入数を使用して、**何番重-何バラ**で指示を出すと作業が簡略化します。
- DAS間口の店舗が便により変わる場合は**店舗ラベル**のセット方法の工夫。が必要です。
- 空コンテナ置き場**の確保。棚上などに置く場合は棚上のDAS機器&配線を工夫する。
- DAS機能は極力**シンプル**な**必要最低限の機能**。商品数不足時の途中中断機能(欠品機能)、再表示機能(仕分けミス時チェック)
- ラックの錆や塗装剥れ防止するために**SUS製ラック**を検討。

レイアウト例



チルド(通過型)



パレットラック下部に設置



天吊り架台に設置



クレートへの仕分け



移動式パイプ架台

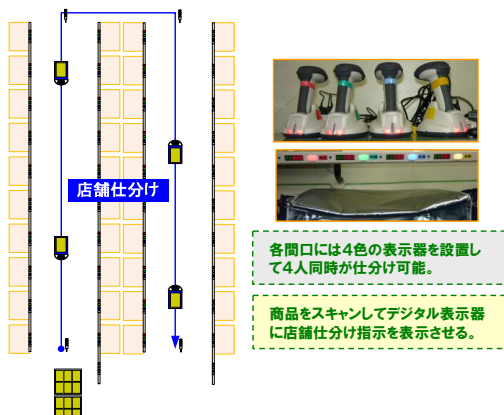
用途
入荷検品後の店舗別仕分けに使用。

設置
ケース+バラを仕分けする場合はカゴ車上部にデジタル表示器設置。
バラのみを仕分けする場合は中量ラック等にデジタル表示器設置。

Point

- ヒット率が低い商品の仕分けはDAS以外の仕分け方法も検討必要。
- ヒット率(1アイテム当りの仕分け店舗数)が低いアイテムはDAS仕分けから外すことを検討する必要。
- 商品カテゴリによりコンテナ(番重)、オリコン、クレートなどがあり、仕分け間口(カゴ車)の**コンテナ配置**を決定する。
- ケース+バラ**を同時に仕分けする場合はデジタル表示器表示方法。
- 1ゾーン内の仕分け作業者数により、**複数人同時作業**の仕組みを設計。
- 満杯カゴ車**の逃し場所、**空カゴ車置場**、**空コンテナ置場**の確保。
- 現場環境が結露するのであれば、**防滴仕様表示器**を検討。

レイアウト例



通販、日用品、雑貨(在庫型)



DAS背面に梱包場



パイプラック使用



DAS背面コンベヤで梱包場へ

用途
トータルピック後の配送先別仕分けに使用。

設置
1配送先の物量が少ないので中軽量ラック等に間口数を多く確保してデジタル表示器設置。

Point

- 1アイテム1配送先オーダーなどはDAS仕分け効率良くないので、オーダー条件により**DAS対象データ**を決定する。
- 間口違いミスを無くするため、**センサー式デジタル表示器**等を検討。
- ヒット率が低い商品の仕分けも効率良くできるようにするため、**コンパクトなレイアウト**にする。
- ラック背面を梱包場にするなど、仕分け終了した間口は**すぐ梱包作業**に移れるようなレイアウトが必要。
- DASと連動して**オリコンラベル**発行や**オリコン内明細リスト**の発行が可能。
- 1つの**ゾーン内の店舗間口配置**は、仕分け動線短縮、仕分け効率アップ、配送コースを考慮して決める必要があります。
- 仕分け完了した店舗は「end」表示させて判るようにできるので、次の工程に移せることができます。

レイアウト例

