

TANABE ENGINEERING

We make full use of general technology to
bring up us a technological community.

オーダーメイドIBCシステム

Intermediate Bulk Container

製 品 の ご 案 内



田辺工業株式会社

オーダーメイドIBCシステムのご提案

プラント建設・FAシステム構築 これまで培ってきた技術の集大成をここに提供します。

1 IBCコンテナの基本形



2 IBCコンテナによる生産設備の特徴

- 1) 生産工程の各要素が独立している為、取扱い単位(量)・処理工程を効率的に構成すると並行処理でき、生産効率を向上させることができます。
- 2) 各要素毎(工程毎)に設計が可能で、レイアウトは後に決定することが可能です。また、変更に対しても搬送系が主であり、基本要素を変更することが少なく済みます。
- 3) 品種切り換え時の清掃・点検が楽に行えます。
- 4) 品種管理がコンテナ単位となり、異常発生時など不測の事態でもトレーサビリティが有効に活用でき、廃棄品を最小量に抑えることが可能です。
- 5) 空気輸送でよく発生する閉塞トラブルがありません。
- 6) 工場内・工場外、既設物流工程へ直接流通させることが可能です。
- 7) 多品種少量生産の取扱いが楽に行えます。
- 8) 構成機器要素はコストを考慮し、段階的に導入できます。
- 9) 発塵する所が少なく、クリーンな作業環境を維持できます。

3 粉体構成機器のご説明

IBCバルクハンドリングシステム

・破碎
・混合
・分級
・定量
フィーダー
・微粉化
・バルブ

・分散
・造粒
・乾燥
・冷却
・焼成

・IBCコンテナ
・特殊フィーダー
・解砕・計量・充填

・除塵&洗浄
・内部ガス置換
・各種コンテナ搬送
・集塵・焼成・乾燥

特に流動性が悪く固着性がある粉粒体は一連のシステムとして対応します。

・IBC生産管理システム
・コンテナ集中管理(汎用)
・立体自動倉庫

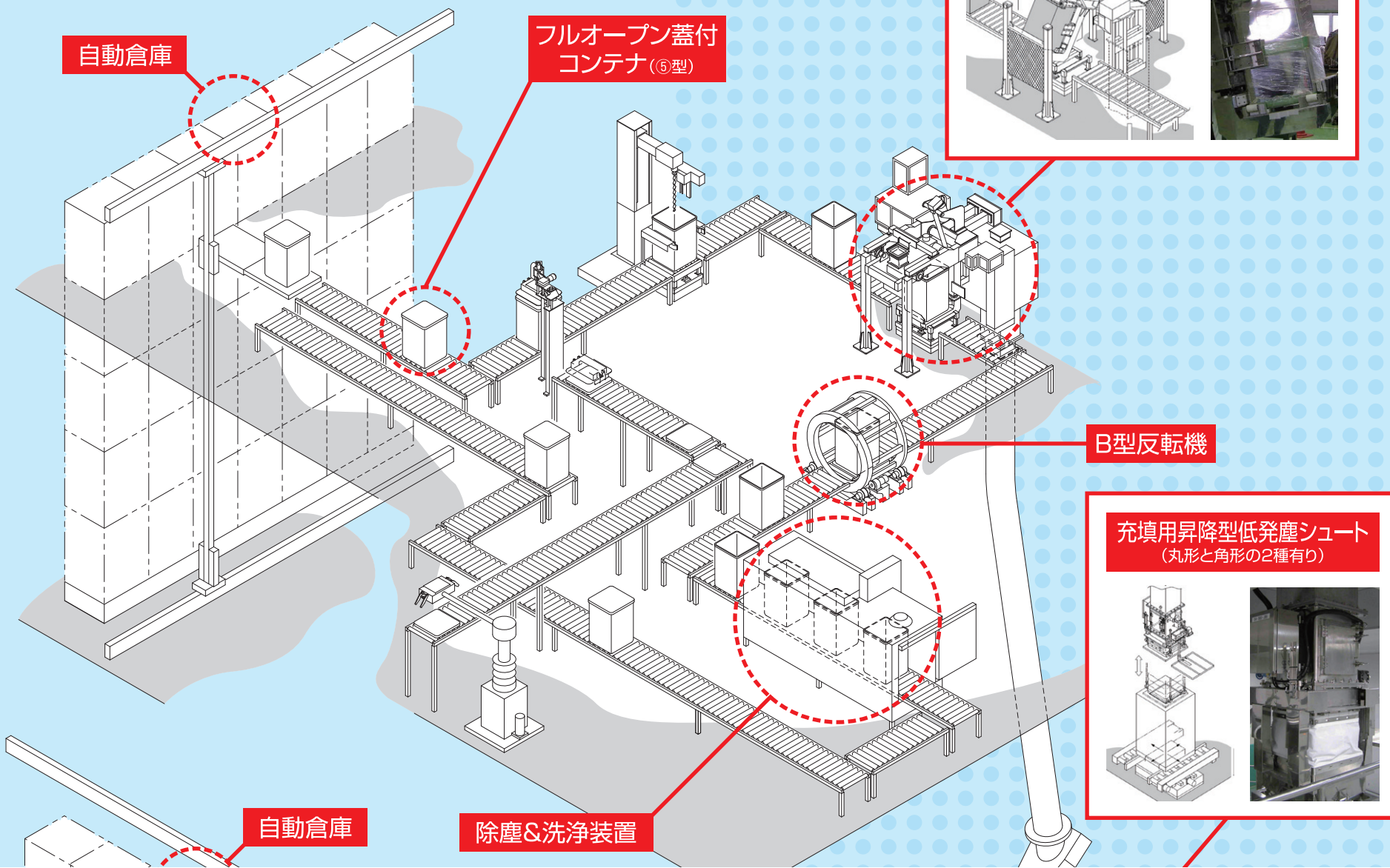
要求仕様に沿った最適な機種・メーカーを選定します。

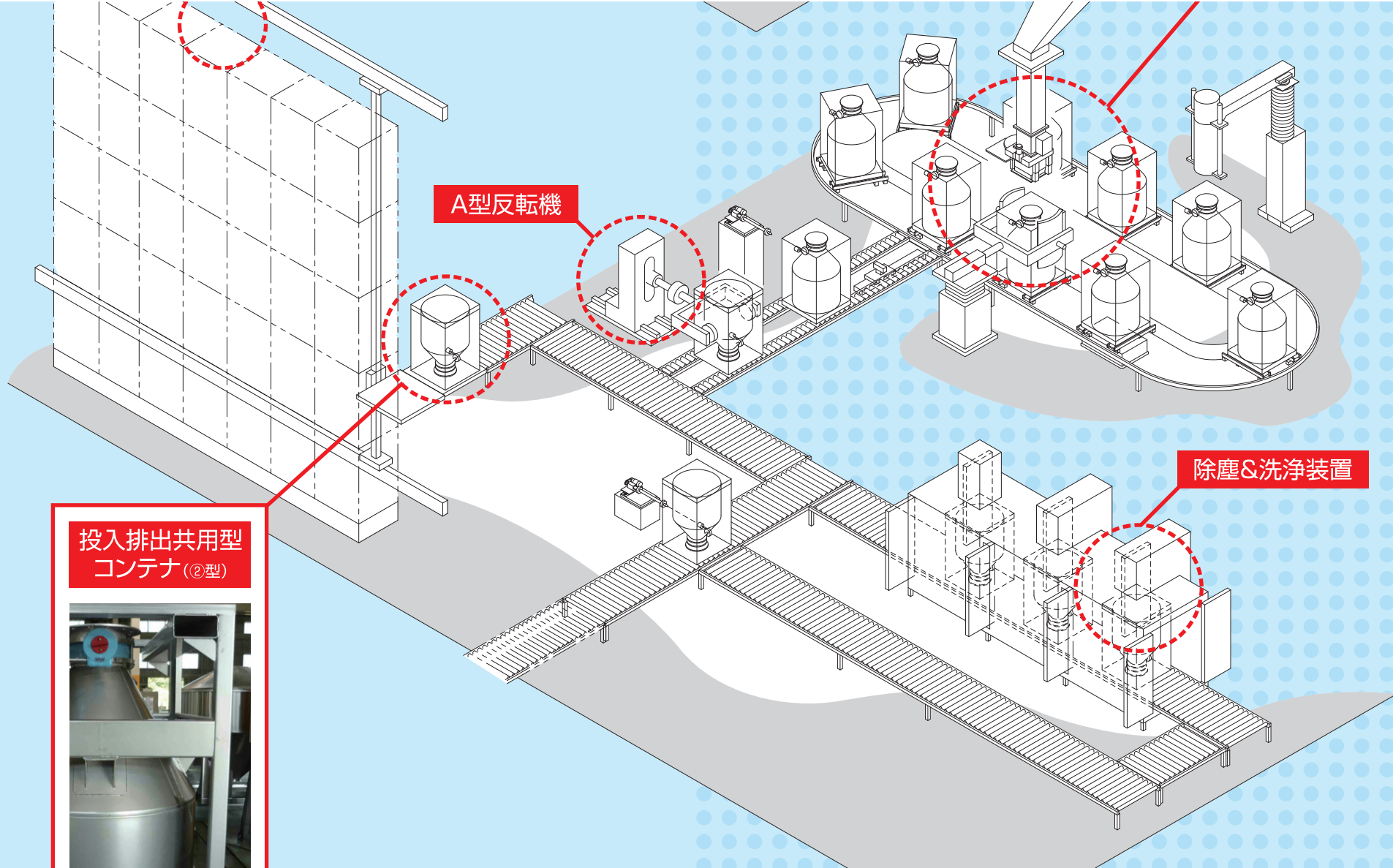
当社独自の要素技術と経験で最適なシステムを構築します。

連携する自動倉庫メーカーと最適な管理システムを構築します。

4 IBCシステムのモデルケース

2種類のIBCコンテナを使用した、配合充填設備で低発塵仕様で設計され、メンテナンス性、安全性を配慮した仕様となっています。



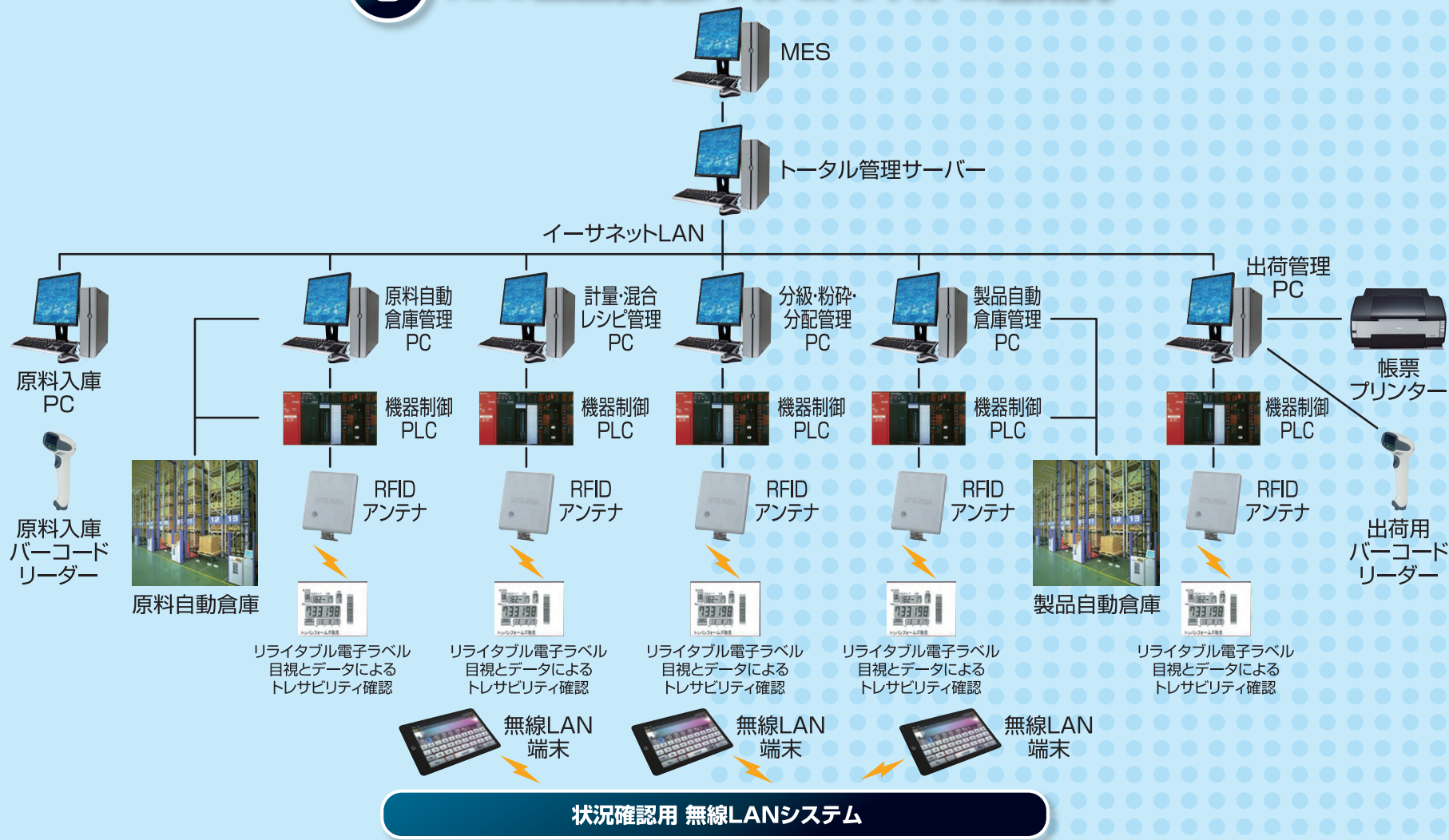


投入排出共用型
コンテナ (2型)



※1…本ケースではコンベヤによる搬送で紹介していますが、AGVや天井搬送使用によるシステムも対応可能です。
※2…各コンテナの保管は自動倉庫の他に自動クレーンによる床上配列方式もあり各コンテナの位置情報管理で運用されます。

5 IBC生産管理システム システム構成例



6 電子ラベル採用のIBC管理システム

- ◎無線書き換え可能な視認型RFIDタグ(※1)の採用によりコンテナ内の情報をひと目で確認できトータル的なシステム運用はもちろん、個別コンテナの状態もデータベースにアクセスすることなくその場で目視確認が可能です。
- ◎随所にリーダーライターアンテナを設置するだけで、リアルタイムで柔軟、かつ分かり易いシステム構築が可能となります。※1…トッパン・フォームズ社製

特徴

- ◎コンテナNo.だけでは中身が分かりづらいという従来の課題を解決。データベースアクセスすることなく、その場で目による確認が可能です。
- ◎書き換え可能のため、繰り返し使用するIBCコンテナ管理に最適。ラベルの張替は必要ありません。
- ◎HF帯無線により無線申請せずにデータの読み書き+文字書き換えが可能です。
- ◎耐候性、耐衝撃性、耐環境性に優れ、粉塵環境や屋外での使用も可能です。
- ◎もちろんRFIDの長所はそのまま。個々の情報をコンテナ単位で個別に持てるため、システム自由度が増し、データベース負担を軽くする事ができます。
- ◎バッテリーレスなので電池交換の手間が無く、データ消滅の心配もありません。
- ◎従来のバーコードも表示できるため、既存システムとの融合性も向上します。

表示内容例

- ◎製品コード ◎来先、行先 ◎満空表示 ◎製造年月日
- ◎正味重量 ◎バーコード ◎工程段階 ……………など

電子ラベル仕様

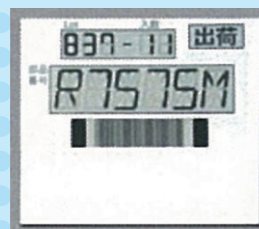
- ◎バッテリーレス ◎曲面貼付け可能
- ◎書換え10万回以上 ◎フリーレイアウト(応相談)
- ◎視認性良好 ◎14セグメント文字で英数字記号が表示可能
(自発光は無し) ◎漢字、ひらがな、カタカナのon-off表示可能
- ◎格納データ数 ◎多彩なバーコード種に対応
約200byte ◎JAN,code128,code39,ITF(ほか)
(漢字約100文字分) ◎アンテナ離隔距離30~70mm
- ◎屋外使用可 ◎ラベルサイズ
◎HF帯域無線使用 ◎書換え時間約1秒 最小90×90mm、最大90×160mm

電子ラベルレイアウト例

部は無線により書き換え可

工程	年 月 日	コンテナNo.	001
3	11 07 01	※実際の表記は14セグ文字表記です 漢字はon-offのみ可 表記データ数には限りがあります	
製品コード	ABC-45623		
重量	来先	行先	
123.0 Kg	B-1	M-2	
[バーコード]			満

◎ラベル実物写真



埼玉技術センター



姫路技術センター



田辺工業株式会社

<http://www.tanabe-ind.co.jp>

- 本 社 〒942-0032 新潟県上越市大字福田20番地
TEL.025-545-6500 FAX.025-545-6501
- 東京本社 〒101-0052 東京都千代田区神田小川町1丁目10番地
日通・住商神田ビル7F
TEL.03-5207-7140 FAX.03-5207-7145
- 大阪支店 〒541-0042 大阪府大阪市中央区今橋4丁目3番22号
淀屋橋山本ビル4F
TEL.06-6228-4000 FAX.06-6228-4100
- 埼玉技術センター 〒342-0008 埼玉県吉川市旭3番4号
TEL.048-991-1150 FAX.048-991-1170
- 姫路技術センター 〒671-1123 兵庫県姫路市広畑区富士町1番49
TEL.079-230-4700 FAX.079-230-4702