

個別の包装サイズに対応するソリューション

## ヒューマンエラーを防止! RFIDによる交換パーツの正確な交換

システム全体の最適化や予期しないダウンタイムの防止、生産タクトの向上に課題をお持ちではありませんか?これには、生産装置と生産プロセスのインテリジェント化が必要です。

食品・飲料、パッケージング製造のインテリジェント化実現にバルーフは、重要なアプリケーション領域へ成熟した自動化ソリューションとサポートを提供します。私たちのコンセプトは、お客様のご要望からスタートします。例えば、お客様の装置を様々なフォーマットへ迅速かつ柔軟に変更できるようにします。

バルーフのHF帯RFID技術(13.56 MHz)で、フォーマット変更時に、交換パーツを自動的に識別できます。これにより、正しいパーツが取り付けられているかを正確に確認することができます。

利点

- 段取り替え時間の短縮と装置の生産性向上
- 効率的にヒューマンエラーを防止
- 装置の柔軟性向上
- 誤った交換パーツの設置による装置破損の防止
- オペレータへ交換パーツの情報をシンプルに見える化

交換パーツの識別ではアプリケーションに応じて、RFIDプロセッサやRFIDアンテナ、RFIDタグの様々な組み合わせがあります。そこで、私たちから異なる交換パーツの識別の要求に応えるRFIDシステムの構成例をご紹介します。

構成例は大きく次の3つに分かれます:

- RFIDプロセッサ BIS V を使用した構成
- IO-LinkゲートウェイをRFIDプロセッサとして使用する構成
- プロセッサ一体型RFIDアンテナを使用した構成



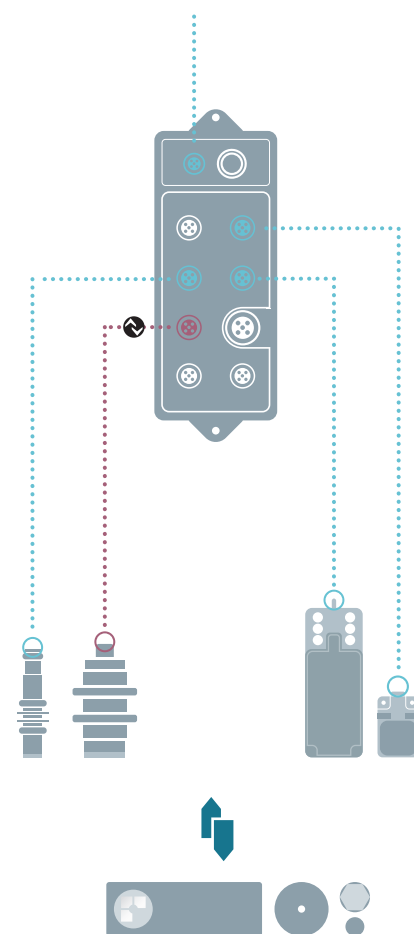
# RFIDを活用した 交換パーツ識別の 3つのソリューション

## RFIDプロセッサ BIS V を使用した構成

バルーフのRFIDプロセッサ BIS Vは、大容量データと高速伝送が特徴です。

### 特徴

- 大容量データと高速伝送
- 優れた柔軟性: 1つのプロセッサですべての周波数帯のRFIDに対応
- マルチアンテナ: 最大4つのRFIDアンテナを同時に動作可能
- IO-Link対応LED積層信号灯 SmartLightを内蔵のIO-Linkマスタポートに接続して、柔軟な見える化を実現



## 交換パーツの識別に対応するRFIDシステム構成例\*

RFIDアンテナ	対応するRFIDタグ		追加機能
BIS0133	BIS0044	BIS M-110-02/L	
	BIS004A	BIS M-122-02/A	
	BIS00YE	BIS M-132-03/L-HT	耐高温
	BIS00NU	BIS M-143-02/A-M6	データボルト; IP69K
BIS0197	BIS0044	BIS M-110-02/L	
	BIS018Y	BIS M-113-03/L	
	BIS004A	BIS M-122-02/A	
	BIS00NU	BIS M-143-02/A-M6	データボルト; IP69K
BIS013H	BIS0044	BIS M-110-02/L	
	BIS018Y	BIS M-113-03/L	
	BIS004A	BIS M-122-02/A	

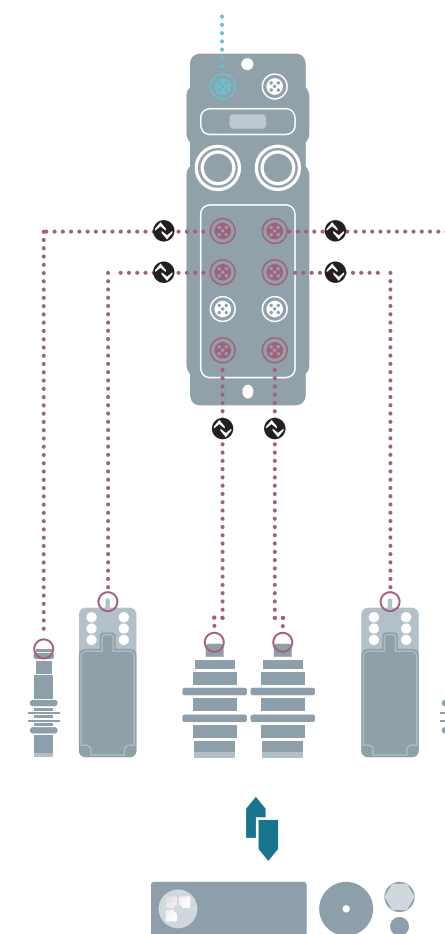
\* アプリケーションにより、長距離に対応したUHF帯のRFIDソリューション(860/960 MHz)にも対応可能です。  
お気軽にお問い合わせ、ご相談ください。

## IO-LinkゲートウェイをRFIDプロセッサとして使用する構成

IO-Linkゲートウェイのソリューションは、多くのRFIDアンテナを接続して、少量のデータを読み取るタスクに最適です。

### 特徴

- 高額なRFIDプロセッサ不要、優れたコストパフォーマンス
- IO-Link対応LED積層信号灯 SmartLightを接続して、柔軟な見える化を実現
- RFIDアンテナの追加やIO-Link対応センサの接続など簡単にシステム拡張可能、BIS Vより多くのRFIDアンテナを接続可能
- IO-Linkによるリモートパラメータ設定と自己診断情報



## 交換パーツの識別に対応するRFIDシステム構成例

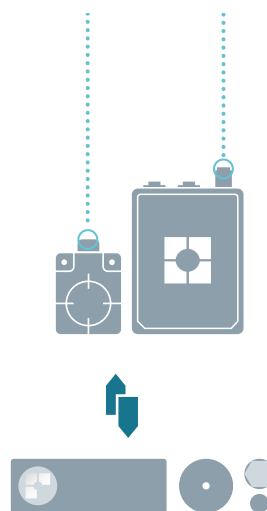
RFIDアンテナ	対応するRFIDタグ		追加機能
BIS014J	BIS0044	BIS M-110-02/L	
	BIS004A	BIS M-122 02/A	
	BIS00NU	BIS M-143-02/A-M6	データボルト; IP69K
	BIS00Y5	BIS M-135-03/L	ブロック形
BIS0157	BIS00Y4	BIS M-135-03/L-HT	耐高温; IP68
	BIS00Y7	BIS M-134-10/L-HT	耐高温; IP68
	BIS0046	BIS M-112-02/L	
BIS019T	BIS0044	BIS M-110-02/L	
	BIS018Y	BIS M-113-03/L	
	BIS004A	BIS M-122-02/A	

プロセッサ一体型RFIDアンテナを使用した構成

追加のRFIDプロセッサを必要としないオール・イン・ワンソリューション

#### 特徴

- 対応インターフェース: PROFINET、Ethernet/IP、USB 2.0
- オール・イン・ワンRFIDアンテナ BIS M-4008は、内蔵のウェブサーバー機能で設定、状態監視、診断が可能
- 堅牢なIP67対応ハウジング: 過酷な環境でも信頼ある動作
- RFIDアンテナ本体で直接状態を表示: 試運転を容易にし、ダウンタイムを削減



交換パーツの識別に対応するRFIDシステム構成例

RFIDアンテナ	対応するRFIDタグ		追加機能
BIS017A (PROFINET)	BIS012L	BIS M-156-14/A	ロッド型アンテナ
	BIS00NZ	BIS M-191-02/A	コーナータグ、ロッド型アンテナ
BIS018A (Ethernet/IP)	BIS00YE	BIS M-132-03/L-HT	耐高温; IP68
	BIS00Y4	BIS M-135-03/L-HT	耐高温
	BIS00NU	BIS M-143-02/A-M6	金属埋め込み設置可能; IP69K
BIS00W4 (USB 2.0)	BIS0045	BIS M-111-02/L	
	BIS00YE	BIS M-132-03 L-HT	
	BIS00Y7	BIS M-134-10/L-HT	耐高温
	BIS00YC	BIS M-132-10/L	

#### RFIDコンフィグレータ

お客様ご自身で交換パーツ識別のRFIDシステムを構成されるなら、RFIDコンフィグレータをご活用ください。RFIDタグ、RFIDプロセッサ、RFIDアンテナの中の1つから選定を始めれば、それに対応するコンポーネントを表示します。あとはRFIDコンフィグレータに任せて選択するだけです。

<https://www.balluff.com/ja-jp/rfid-configurator>

さらなる情報はウェブサイトへ

食品・飲料、パッケージング産業向けに豊富なソリューションを取り揃えてた専用ページをご覧ください。

<https://www.balluff.com/ja-jp/industries/packaging-foods-beverages-pharmaceuti>

[www.balluff.com](https://www.balluff.com)

バルーフ株式会社 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町2-9-8 茅場町第2平和ビル 3F Phone 03-5645-5880 info.jp@balluff.jp

Doc.-No. 954561・JA・H19・内容は予告なく変更される場合があります。