

# 自動認識システム大賞「入選」

テーマ

## RFID を利用した検査品のリアルタイムロケーション管理

### システムの概要

MANICA トレイサーは RFID を使ったリアルタイムロケーション管理パッケージです。工場や倉庫内の大量のモノや人の所在をリアルタイムに把握することが可能です。



### システムの特長

## 1 リアルタイムな所在の「見える化」

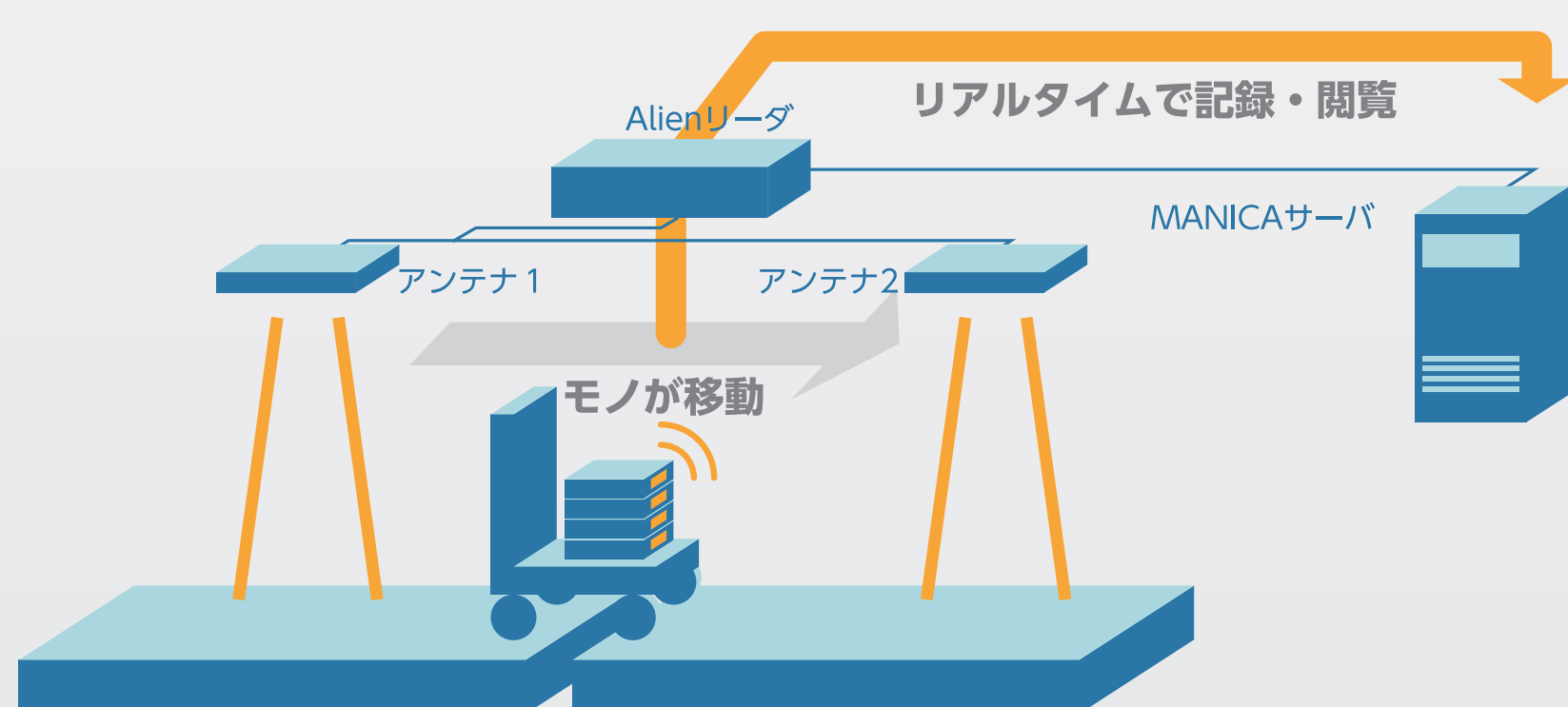
モノや人の現在の【所在】や【所在履歴】  
【誰が】「いつ」【何を】持ち出したのか？

これらを簡単に  
「見える化」します！

特定のモノの工程順序の間違いや  
長時間の停滞  
人の禁止エリアへの侵入

これらを簡単に  
「アラート」を出します！

### モノの移動で自動で記録

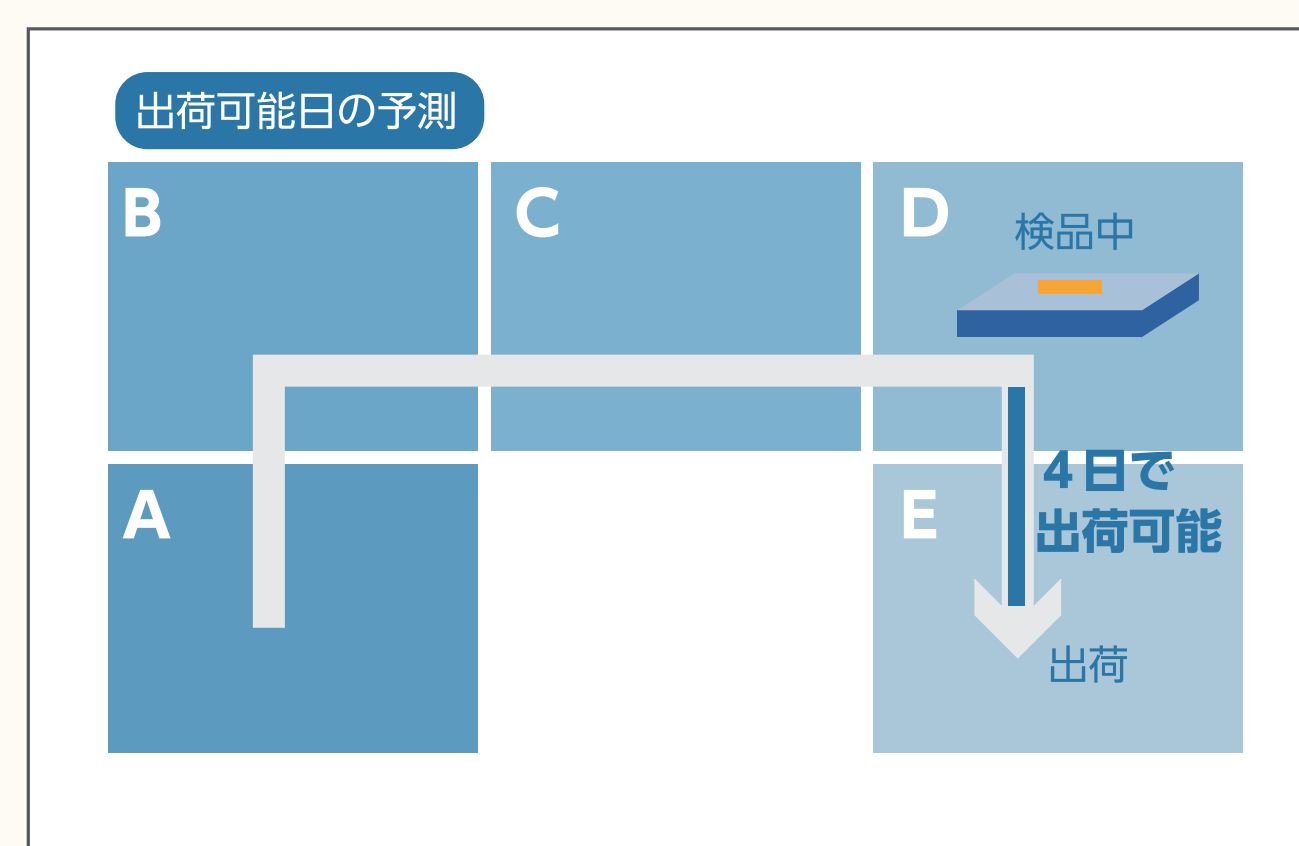


### PC の画面で移動履歴を確認

日時	I/O	エリア	ステータス	作業者名
2011/11/21 10:59:31	IN	B01 ラインD 研磨ライン2	NN01 研磨 開始	作業者取得
2011/11/21 10:56:17	OUT	B01 ラインA 切削ライン1	NN01 切削 終了	作業者取得
2011/11/20 14:45:04	IN	B01 ラインA 切削ライン1	NN01 切削 開始	作業者取得
2011/11/20 14:41:15	OUT	B01 検収場 検収A部屋	NN01 検収 終了	作業者取得
2011/11/20 13:30:42	IN	B01 検収場 検収A部屋	NN01 検収 開始	作業者取得
2011/11/20 13:28:09	OUT	B01 受入場 受入C部屋	NN01 受入 終了	作業者取得
2011/11/17 11:23:15	IN	B01 受入場 受入C部屋	NN01 受入 開始	作業者取得
2011/11/17 11:23:12	IN			作業者取得

## 製造現場の場合

MANICA トレイサーを製造現場でお使いいただく場合、購入品、仕掛品、製品といったモノ自体あるいは付属の現品票などにICタグを取り付けます。すると、購入品の倉庫管理（受入・入庫・出庫）、各工程での製造、完成品の倉庫管理（入庫・出荷）に至るまで、全てのモノの各エリアへの出入りがリアルタイムに「見える化」されます。従来、正確なトレースに必要であった読み取りや入力といった追加の記録作業は不要です。これにより、正確な現状の把握や納期回答を行えます。また、所在履歴を利用すれば、完成品が経た工程の確認や購入品がどの仕入先からの、いつのロットかをトレースすることもできます。



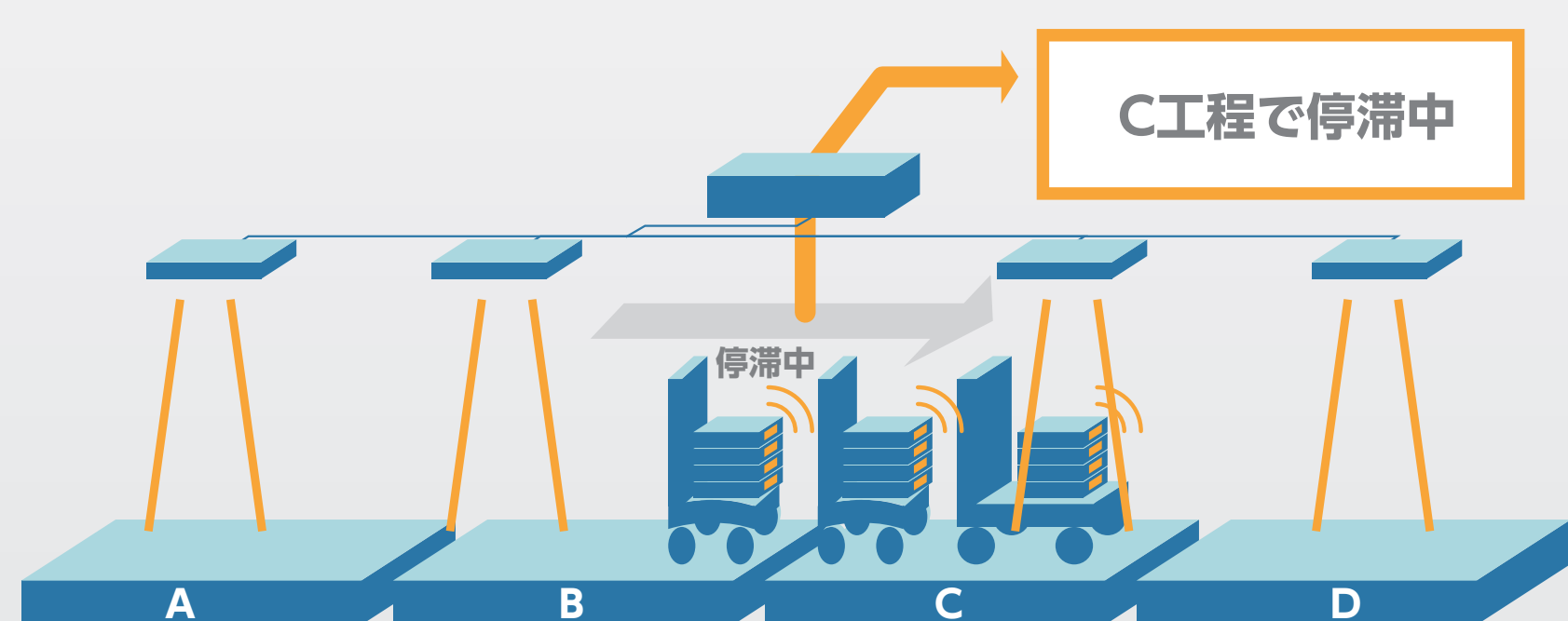
## 2 ボトルネックの「見える化」

各工程の製造リードタイム 仕掛品の数量  
人が作業に携わった時間 停滞品

これらを正確に

「見える化」します！

### 停滞が発生



### PCの画面で停滞品の確認

戻る 品物滞在状況検索結果 MANICA tracer

検索結果

滞在期間 3時間以上滞在している品物 指図番号 品物番号

エリア 3件

エリア	日時	I/Q	指図番号	品目	現在のステータス
B01 検収場 検収A部屋	2011/11/21 14:58:28	IN	BA3001520	NA003	NN01 検収 開始
B01 ラインA 切削ライン1	2011/11/21 13:28:09	IN	BC2001020	NC001	NN01 切削 開始
B01 受入場 受入C部屋	2011/11/20 11:28:09	IN	BC2000090	NC001	NN01 受入 開始

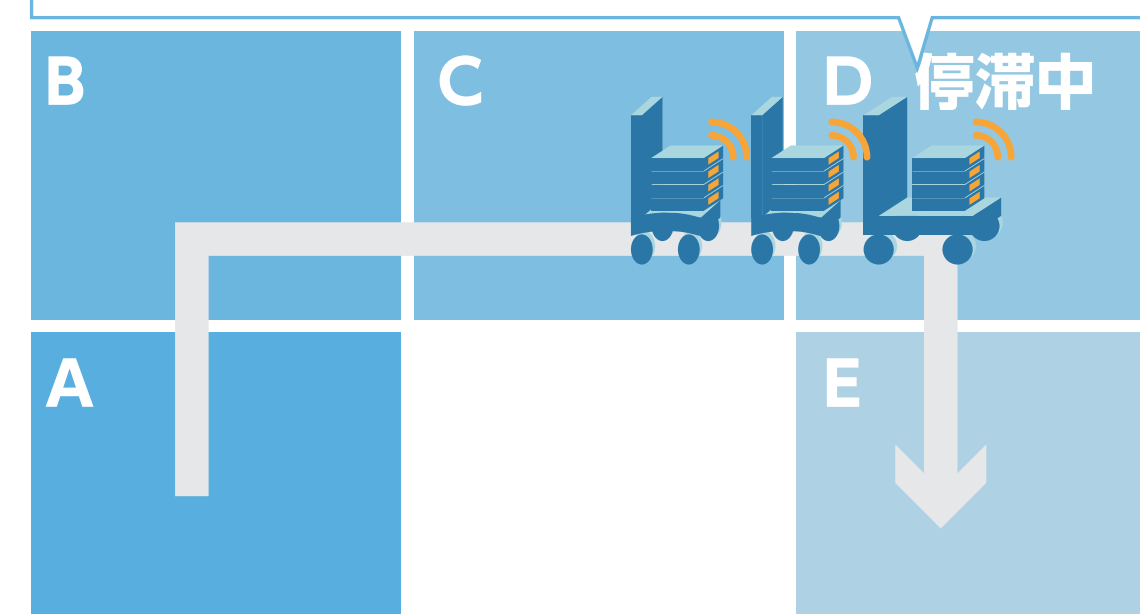
戻る

## 受注生産現場の場合

MANICA トレイサーを受注生産の現場でお使いいただく場合、各工程の正確な現状の把握、停滞品の発見を行えます。これらの実測されたデータに基づき、適切な人員配置やスケジュール調整を行うことで、納期の厳守を確実にすることができます。また、これらの現場で得られた生のデータは、工程改善に必要な設備の予算を申請する際の適正な根拠としてご活用いただけます。

### ボトルネックの見直し

#### D工程の設備強化が必要

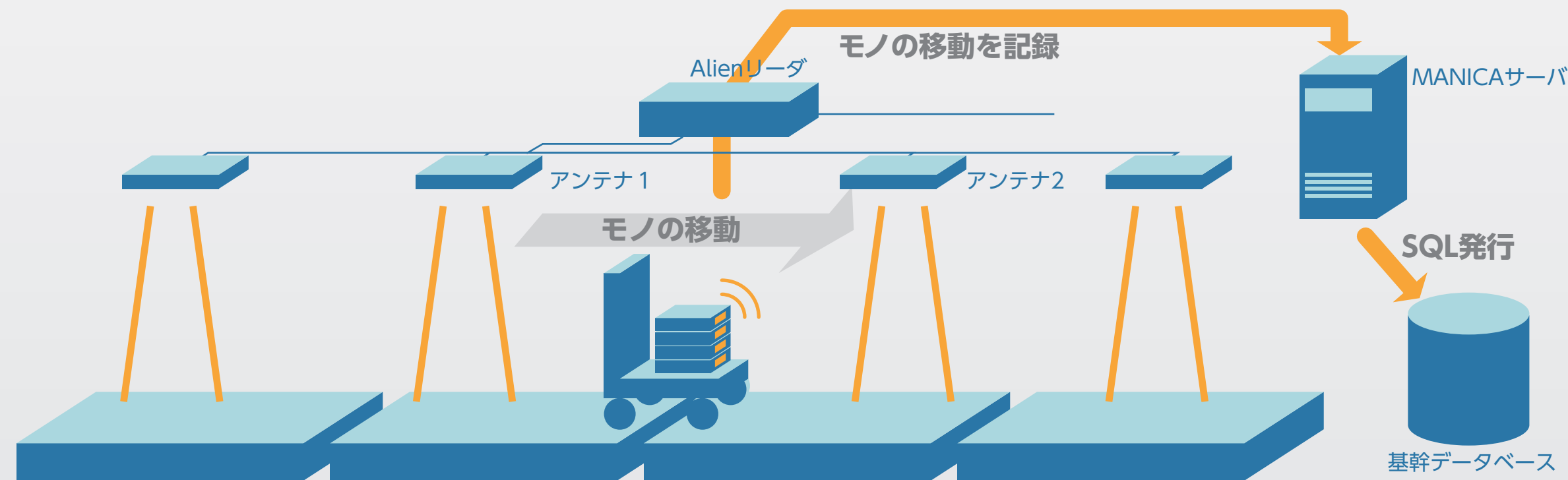


### 3 既存システムの「見える化」

既存のシステム上の ID を使って所在の検索が可能  
所在に応じてモノのステータスを管理  
動きに応じ、既存システムのデータベースにSQLを自動発行  
既存システムの ID を引数に外部プロセスを起動

既存システムと連携して  
「見える化」します！

#### 既存システムと連携



#### 基幹の工程管理システムとの連携の場合

MANICA トレイサーを基幹の工程管理システムと組み合わせてお使いいただく場合、受入時点で、基幹システム上の製造番号とモノに付属の IC タグを紐付けていただきます。すると、従来からお使いの製造番号を使って、製品の現在の所在や所在履歴にアクセスいただけます。また、製品の各エリアへの出入りに合わせ、工程の着手、完了といった情報を自動で基幹システムに入力することが可能となります。

