

工程管理・工程進捗情報収集でのUHF帯RFID活用事例

【タグの選択】※重要

- ・取付対象(基本構成) ※何にRFIDを取り付けるか。
ワーク/部品
ワーク可搬/移動台、パレット、ケース
伝票、作業指示書、現品票、伝票ケース
- ・取付対象(素材)
金属(導体/帯電防止樹脂) =>金属対応
液体 =>水分対応
安定素材樹脂(フッ素等) =>※取付考慮
- ・取付形態
取り外し/再利用 =>札・カード/マグネット取付
常時取付 =>ラベル(粘着)/ボルト/封入
- ・環境/洗浄
超低温(・・・80℃・・・液体窒素) =>低温対応タグ
湿度/水中 =>防水対応タグ
高温使用あり(80℃・・・150℃・・・200℃・・・400℃) =>耐熱タグ
- ・運用方法(認識要件・環境)
距離(近接・・・2m・・・5m) =>性能・サイズ
単数・・・少数・・・多数一括
積層状態 =>積層対応タグ

【タグの選定支援】

- ※各工程で、どのように、タグをアクセスするか。
情報・進捗フラグの書込 / EPCの読出のみ 等
- ・オフサイト検証サービス =>事前検証 ※要情報
 - ・貸出サービス =>検証機器の貸出、検証タグ提供
 - ・オンサイト検証サービス

【情報収集箇所(R/W設置場所)の設定】

- ・工程推移の確認ポイントを特定する。
- ・各ポイントにて、どのような運用で、進捗情報を収集するかを決定する。
- ・進捗情報を、どのように管理システムに反映するか/タグに情報を持たせるか、付帯情報(例:不良原因)の可否を決定。

工程管理システム

<ユーザー様システム>

DB/CSV形式

進捗情報通知
いつ、どこで、なにが

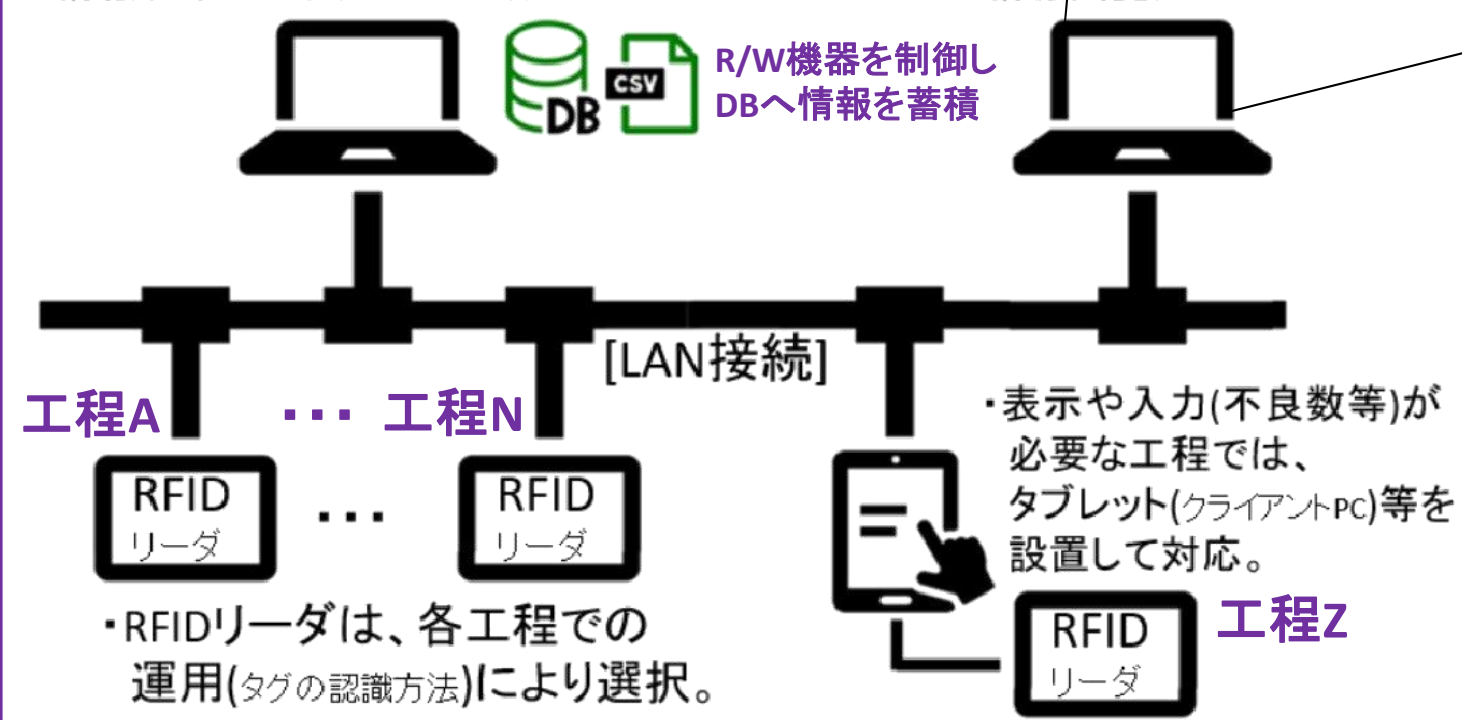
工程毎付帯情報通知

RFID情報収集ツール「ICTagCollector」

システム検証トライアルサービス

情報収集アプリケーション用パソコン

情報閲覧用パソコン



収集情報表示

TagIntegrateによる加工後のデータ

日時	from	日時	to	種類	リーダー	アンテナ	工程	運用	種別	タグID	名称
07:30.0	07:35.1	1	0	1	3	工程A	0	0	0	E007C4D2B0C08E2B	製品1
07:38.1	07:43.4	1	0	2	4	工程B	0	0	0	E00401000754124F	製品2
07:40.2	07:45.4	1	0	1	3	工程A	0	0	0	E00704D2B0C08E2B	製品1
07:48.5	07:53.8	1	0	4	5	工程C	0	0	0	E00401000754124F	製品2
07:50.6	07:55.9	1	0	1	3	工程A	0	0	0	E00700000242DBA75	製品3
07:57.0	08:02.2	1	0	4	5	工程C	0	0	0	E00401000754124F	製品2
07:59.0	08:04.5	1	0	2	4	工程B	0	0	0	E00700000242DBA75	製品3
08:07.3	08:09.8	1	0	4	5	工程C	0	0	0	E00700000242DBA75	製品3

製品に着目すると

製品	工程A	工程B	工程C
製品1	工程A	工程B	工程C
製品2	工程A	工程B	工程C
製品3	工程A	工程B	工程C

【カスタマイズ】

- ※ユーザー様毎に異なる要件への対応はカスタマイズ致します。
- ・タグへの書込。
 - ・工程での付帯情報入力への対応。
 - ・ワークや指示書に応じた情報の表示。
 - ・収集情報の表示機能の追加。

【R/W機種・構成 選定・登録】

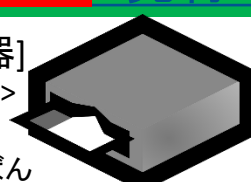
- ・タグ選定時時の検証結果、運用想定(用途適用)に合致した機器をポイントに設置。
- ・機器/アンテナに、ポイントの番号を割り当てる。

【タグ発行・取付】

[タグ発行機器]

<RFIDプリンタ>

ラベル
リライトかんぱん



<小型卓上R/W
UC-100f>



<BCU RFID一体
Ubar-200f>



【運用方法・認識要件・環境】検討

- ・必要に応じU/I機能を追加。(操作応答明示)
- ・必要に応じ電波遮蔽対応。(シールド/吸収)
- ・ロット分割/組付集約への対応。