

## 鉄道会社 車両センター様向け 工具管理システム

車両基地に停車中の車両に対し、整備を行うにあたり使用する工具を作業終了後に置忘れを防止するため、工具の持出・返却の管理を一括で行う。フジワークがその安心を提案します。

RFID (Radio Frequency Identification) という、無線通信を用いてタグのデータを読み書きする自動認識技術を利用しております。本システムでは、UHF 帯の周波数を利用する IC タグを利用しており、少し離れた場所から一括で読取る仕組みを採用しております。また、工具自体が金属のものが多いため、金属タグといった特殊なタグを利用しております。

フジワークは UHF 帯の RFID タグを用いた Android 端末向けの貸出管理パッケージを保有しており、このパッケージを流用し、鉄道会社様向けにカスタマイズ対応を行っており、比較的安価で対応を行わせて頂きました。

### 参考)

**UHF タグ**…使用するタグにもよりますが、通信距離が 1 ~ 10m と長いのが特徴で、大量のものを一括に読み取りたいときに有効。

**HF タグ**…非接触ではあるものの、通信距離は数 cm ~ 数十 cm と短く、1 対 1 で確実に読み取りたいときに有効。

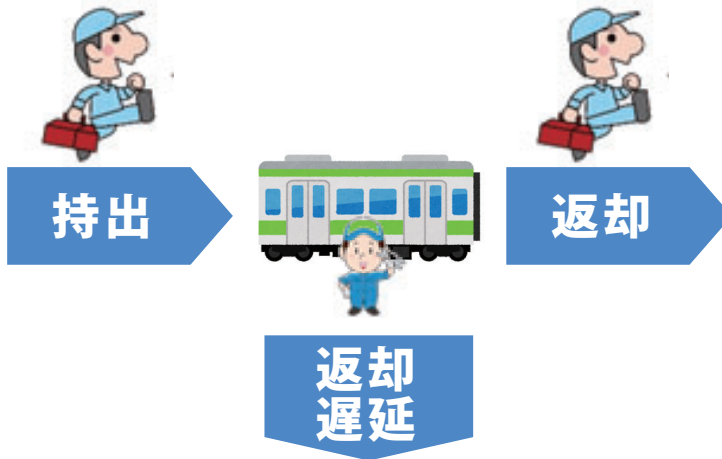
**金属タグ**…RFID タグは、水や金属に弱く、通常の RFID タグを金属に貼付すると、読取精度が著しく低下するため、金属対応の RFID タグが多彩な形状で存在する。

### 今後の拡張の可能性

複数の車両センターでの採用と一元管理。

Web 化を行い、離れた拠点のデータも一元管理する仕組みへの展開。

# 工具管理システム 運用イメージ



## 貸出 (持出) 登録

工具を持ち出す際に、工具のRFID タグを一括読取り、持出の登録を行います。

## 返却登録

持出した工具が返却されているか、工具のRFID タグを一括読取り、返却の登録を行います。



予定時間になっても返却が行われていないと警告表示を行い、作業の遅延確認・工具の置忘れの確認を促します。

※使用小型金属タグ



サイズ : 10×5×3mm  
動作環境温度 : -20℃～80℃  
耐性温度 : -25℃～110℃

ひとが、活きる未来へ。

**フジワーク** 株式会社フジワーク システム事業部

〒530-0011 大阪府大阪市北区大深町3番1号 グランフロント大阪 タワーB 16階  
TEL: 06-4802-2209 FAX: 06-4802-2210

