

13.RFID用いた電動工具

JP5915398



○建設業者さんの困りごと

- 1) 盗難にあう(高価、持ち運び容易)
- 2) 間違えて持ち帰る(多数の業者が出入り)
- 3) 違うバッテリーを接続してしまうと危険(高出力)
- 4) 利用度による交換・メンテナンスのタイミングが不明(急に動かない)

○RFIDを活用

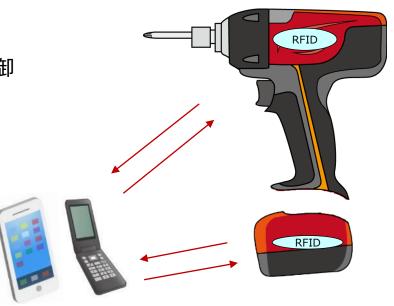
内蔵したRFIDと、NFC付スマホ/携帯電話を、

- ・電子キーとして使い、認証により「通電する・しない」を制御
- ・通信により、本体・バッテリの使用状況などを取得
- ・取得した情報を送信し、蓄積・管理(PC/クラウド)

○解決方法

- ・認証しなければ、動作しない
- ・本体に適合したバッテリーを確認
- ・機器の状態管理が可能

作業現場の効率化と安全に貢献する技術



NFC付スマホ/携帯電話

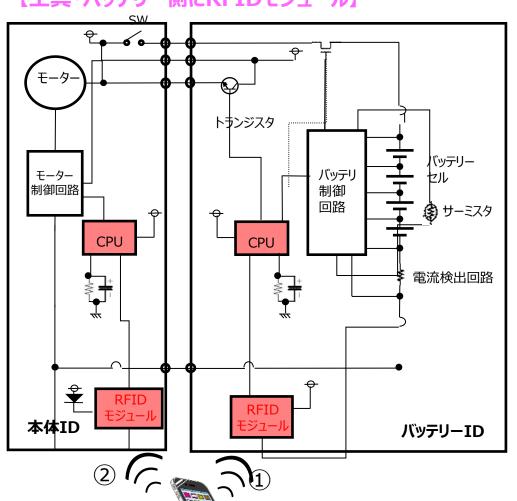


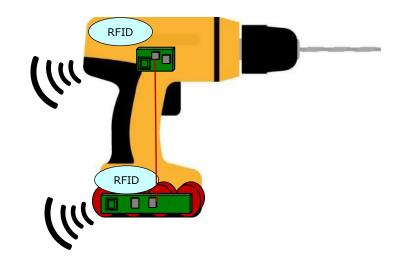
13. RFID用いた電動工具



RFIDでの管理で、電動工具管理の効率化と安全に貢献する技術です!

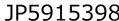
【工具・バッテリー側にRFIDモジュール】





スマホ・携帯電話をかざして、

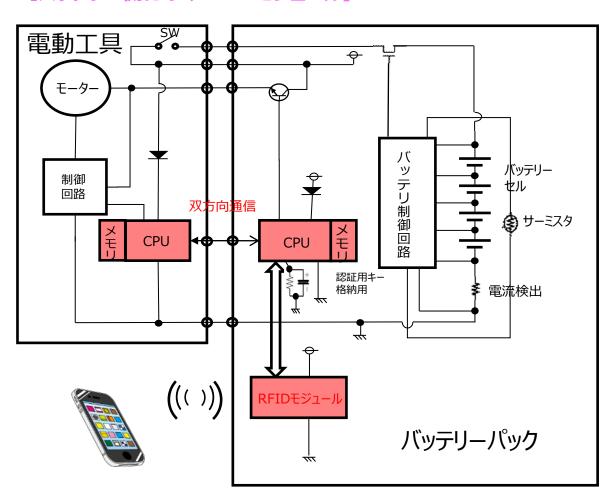
- ①バッテリーの認証(通電ON/OFF)
- ②本体の認証(動作)
- →両方が認証されないと工具は動作せず
- ※新品購入時は、スマホを使ってRFIDに書き込み
 - ・新バッテリーに本体ID
 - ・本体に新バッテリーID
 - ・使用可否フラグ(本体/バッテリ)



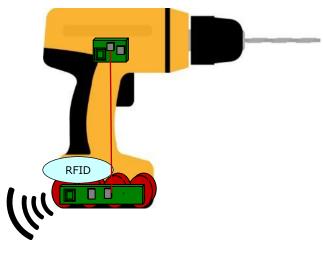




【バッテリー側にのみRFIDモジュール】



13. RFID用いた電動工具



- ・バッテリーと認証ができない場合は、 本体も動作せず (CPU間で通信)
- ・メモリに動作状況などを保持
- ・バッテリーのRFIDモジュールを通 じて、本体・バッテリーの動作記 録等も取得可能