

# プロジェクト名： 建設機械業界向け在庫管理用IDシステム



和田忠浩

支援依頼企業

株式会社エヌエスティー（浜松市）

実施期間

2018年10月10日～2019年03月20日

プロジェクトリーダー  
エキスパート

和田忠浩教授（静岡大学工学部電気電子工学科）

スカウト

橋詰徹（静岡大学）

ビジネス財務コーチ

石塚昇平（浜松磐田信用金庫）

## 【 依頼内容 】

建設機械業界において、建機のアタッチメントの管理は、人手による実績管理から抜け出せない状況である。この状況を解決するため本プロジェクトでは、IT技術を用いてアタッチメントの入出庫管理情報の記録を自動化するシステムを完成させる。

## 【 成果概要 】

アタッチメントに管理用IDタグを貼付し、読み取り実験を実施。送信出力1W以下において、ハンディーリーダーによる読み取り精度として100%、固定型無線アンテナによる読み取り精度として100%（IDタグとアンテナ間距離が3メートル程度以内、IDタグがアンテナ方向より目視にて確認できる位置及び障害物が無い）を達成。

[タスク1]各種システムの設計（システム設計、機械設計、電装設計、ソフト設計）

[タスク2]システム試作とシステム動作確認

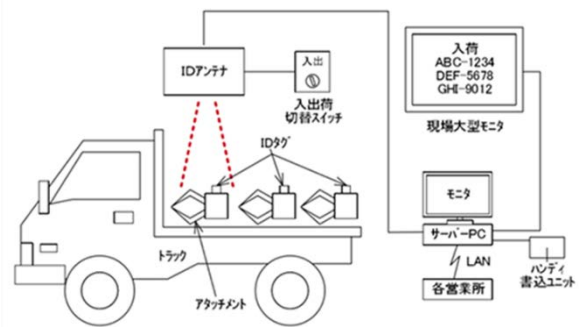
[タスク3]建築機械アタッチメント会社での実証実験（建機アタッチメントにIDタグを設置しての通信確認、電波強度、電波到達範囲、複数タグの干渉状況の確認、門型装置へアンテナ装着位置の検証など）

## 【期待される効果】

今回の実験で建機用アタッチメントに装着したIDタグの通信性能や受信距離などが明確になり、これまで人手で行っていた在庫管理をITにより自動的に実行できる。

## 【製品化への取り組み】

令和元年12月に、試作システムを原型にした一号機をM社に納品予定。令和2年以降にM社直営営業所やフランチャイズへの展開、新規顧客へ展開予定。



確立するシステムの概要図



アタッチメント用IDタグ自動読み取りシステム



実証実験の様子