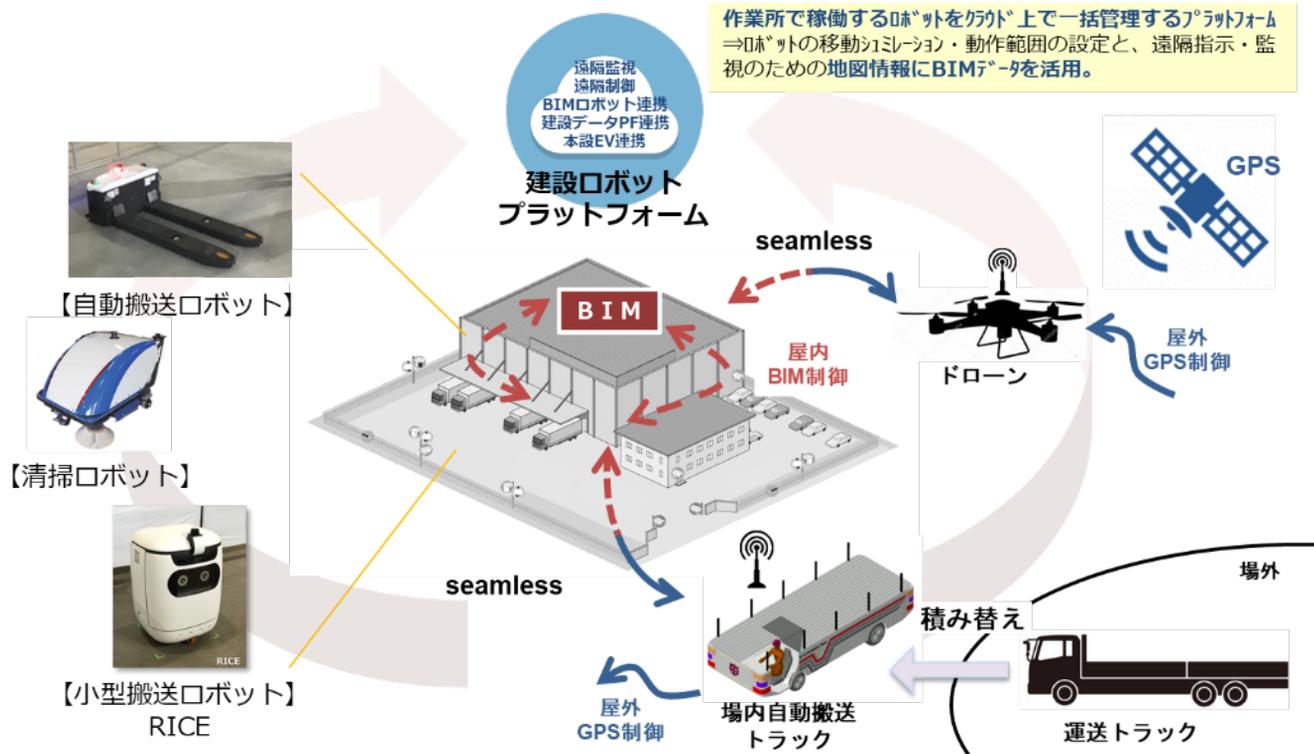


# 作業所で稼働するロボットをクラウド上で一括管理 建設ロボットプラットフォーム

作業所で稼働するロボットをクラウド上で一括管理するプラットフォーム  
⇒ロボットの移動シミュレーション・動作範囲の設定と、遠隔指示・監視のための地図情報にBIMデータを活用。



## 全てのロボットと情報をつなぐシステム

### 開発の背景

従来の開発されたロボットはそれぞれが独立で稼働し、BIM情報などをそれぞれに個別で入力を行いコントロールする必要がありました。また1台から得た情報を他のロボットへ展開するには人の手で直接入力をする必要がありました。

### ロボットの用途、使い方

管理対象のロボットは全てAWS上に構築した建設ロボットプラットフォームに登録を行います。合わせて建設現場のBIM情報を登録し、ロボットの情報と建設現場の情報を紐づけます。

それぞれの建設現場のロボット使用者はインターネットを通じてロボットを管理し、またロボットから得た情報は逐一クラウド上に保存されます。



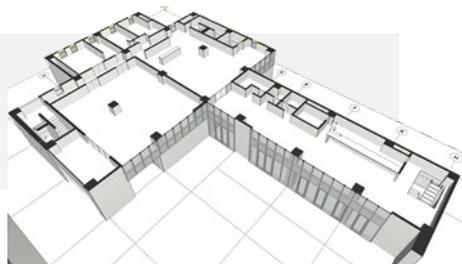
# 作業所で稼働するロボットをクラウド上で一括管理 建設ロボットプラットフォーム

## 機能

### ロボットと建物の情報を最大限リンクできるシステムの開発をしました。

- ・ロボットの稼働状態の監視システムを搭載しました。
- ・BIMと連携し位置情報と行動シミュレーションを可能としました。
- ・3Dスキャナーで収集したデータを蓄積します。
- ・エレベーターなどの他の物流システムとの連携を可能にしました。

BIM情報とロボットの自己位置の整合性をとることに苦勞をしました。  
現在はBIM上で指定した場所へ移動を可能としております。



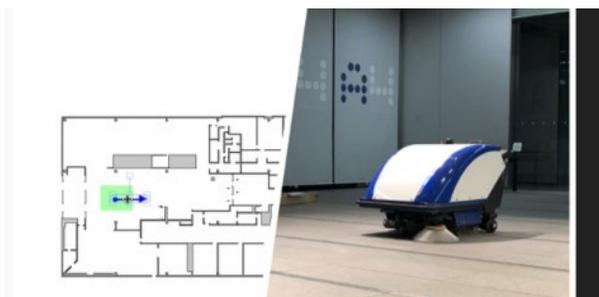
## 導入効果

### 個別で管理していたロボットを遠隔で管理できました！

現場の声「クラウドから稼働状況を確認することができ、煩雑な作業時間がなくなりました。」

## 今後の可能性

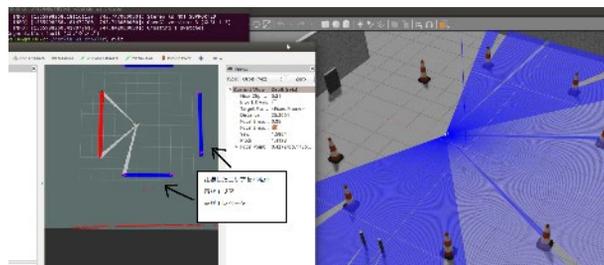
建設ロボットプラットフォームをさらに拡張し、世界中のロボットと情報を共有し、ロボット開発の発展を加速することを目指しています。



## 仕様

### システム

経路シミュレーション	ロボット運行管理
画像データ管理	遠隔操作
SLAM・BIMデータ連携	データ蓄積・可視化
他システム連携	ロボット状態監視
シミュレーション	ライブラリ



開発元／問い合わせ先



会社名：株式会社竹中工務店  
部署名：生産本部  
TEL：03-6810-5000（代表）