自動認識システム大賞「優秀賞」

テーマ

建設現場向け屋内位置情報システム「位置プラス®」

技術分野: バーコード、二次元シンボル、RFID、BLE 申請会社: 株式会社竹中工務店/株式会社朝日興産

対象ユーザ:建設現場管理者

システムの概要

複数の自動認識技術を活用し、ひと・もの・機械の屋内位置情報を取得する「位置情報基盤」と、建設現場の管理者が業務の流れに沿って位置情報データを活用できる「業務アプリ(4種)」にて構成されるシステムです。現場管理者の労働時間削減・ワークライフバランスの実現に貢献します。

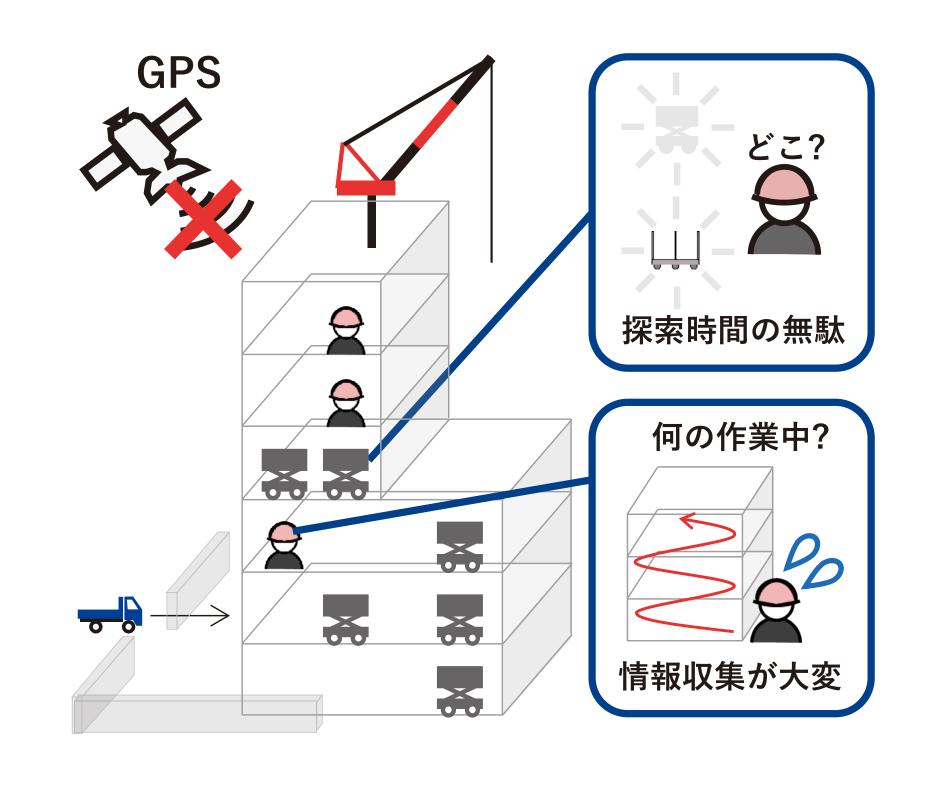
開発の背景

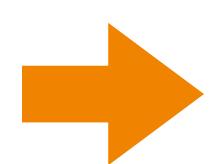
建設業界の課題

建設業界は、他産業と比較し年間の休日が約1ヶ月少ない状況にあり、生産性向上が急務となっています。

位置が不明なことに起因した無駄が多く発生していますが、今までは、以下2点の理由により、建設現場に解決策が浸透していませんでした。

- ①位置情報を可視化するだけでは、現場管理者が効率利用できない。
- ②他システムと連携できないと、導入ツールが増え、経済性が悪い。





安価な屋内位置認識技術を、現場管理者の業務フローの中で活用できるアプリと共に提供する

システムの特徴

複数技術を組み合わせ安価な導入が可能

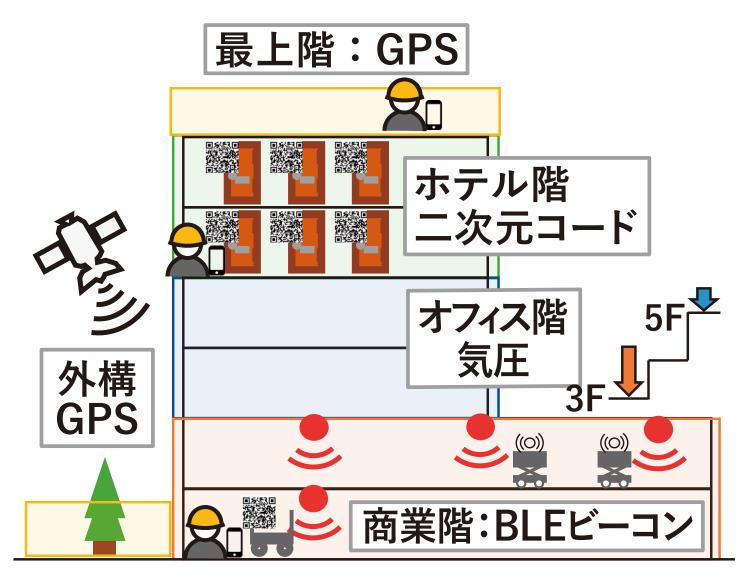
● 位置認識技術の組合せ利用

1つの建物内にて、BLEビーコン、二次元シンボル等の認識技術を組合せ選択できます。位置精度・運用手間・導入コストのニーズを伺い、より安価な位置認識を提供します。

● 連携拡張が可能

「位置情報基盤」、「業務アプリ」共に他システムとの連携が可能です。

エコシステム形成によって、建設現場のICT ツール導入コスト削減提案が可能です。



〈位置認識の適用例〉



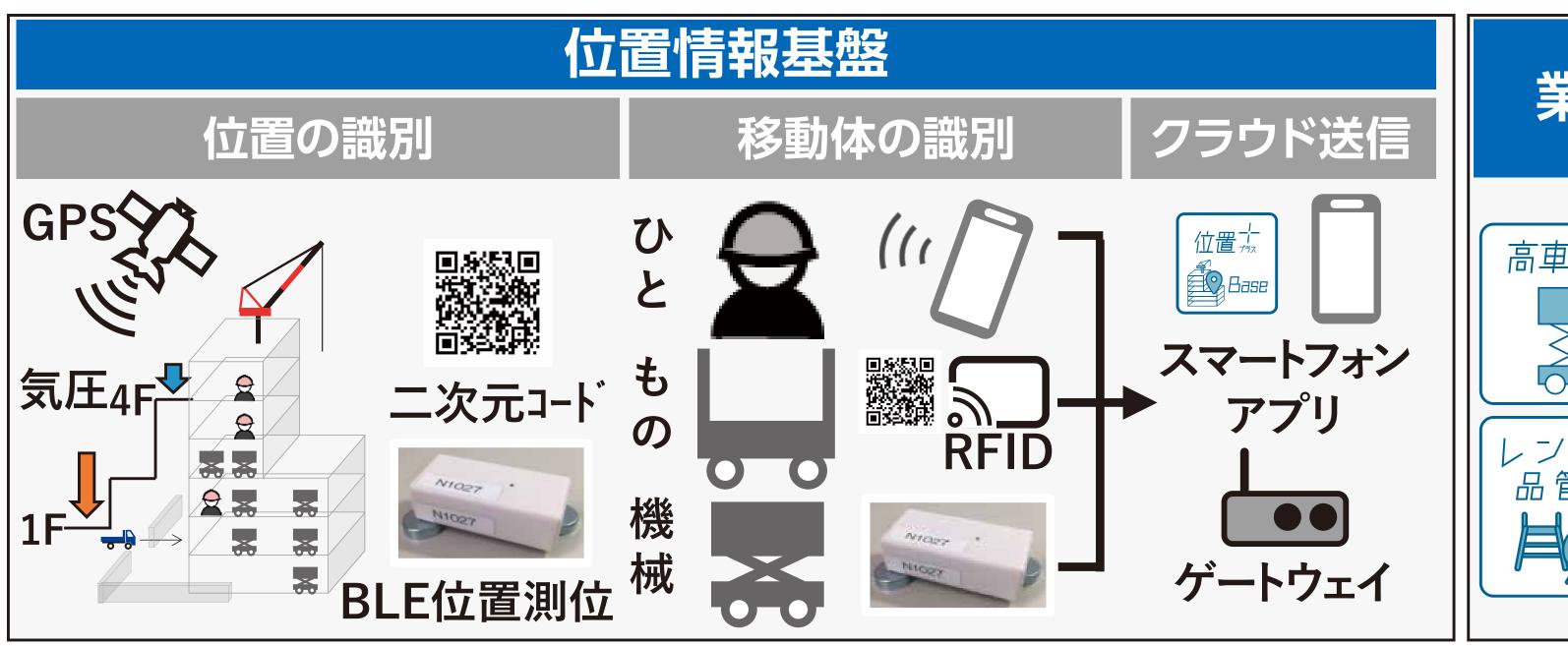


プレスリリース記事

事例1) チャットアプリ [direct] との連携 **事例2)** 現場管理ツール [Buildee 調整会議] との連携

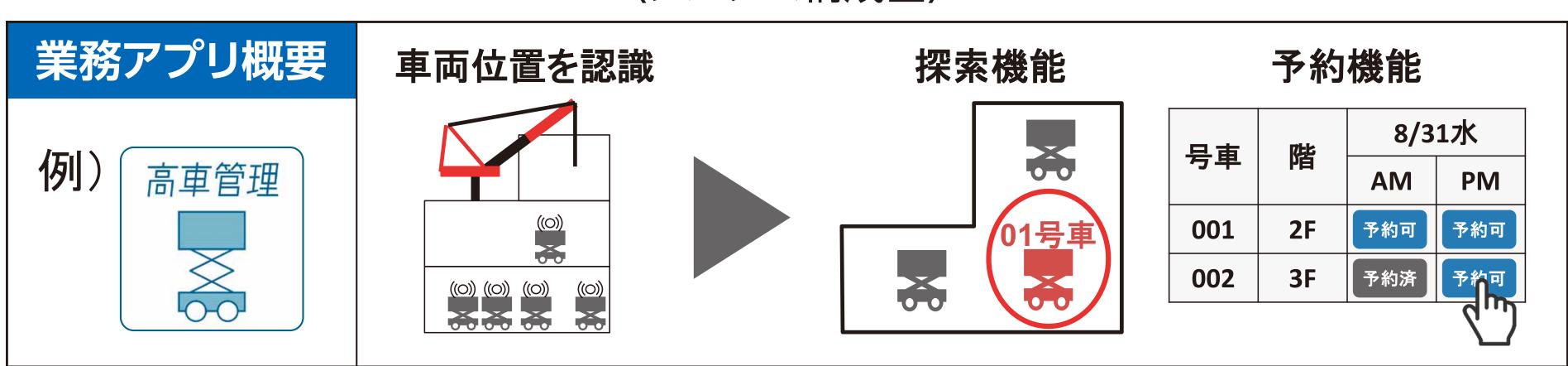
システム構成

「位置情報基盤」にて取得した位置情報を「業務アプリ」へ連動させ、現場管理者へ提供します。業務フローの中でお使いいただけます。





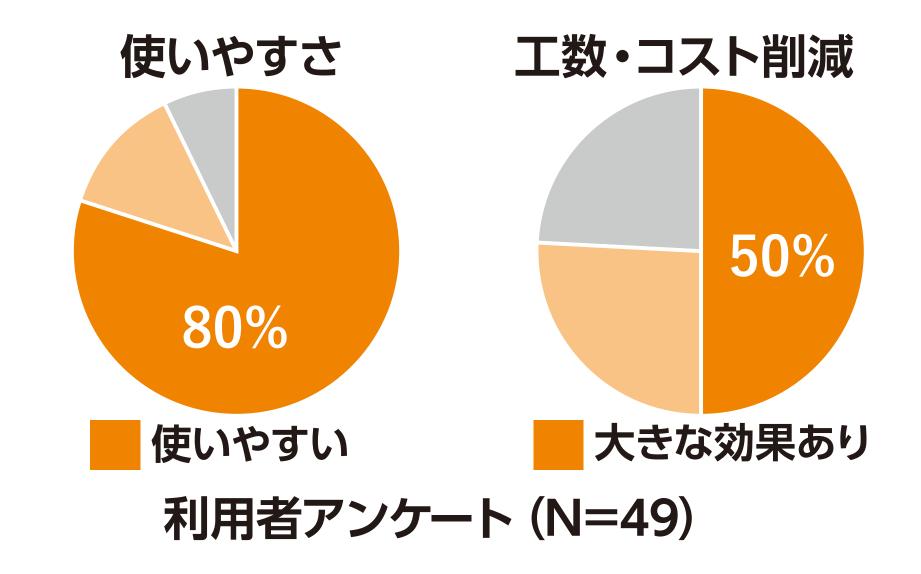
〈システム構成図〉



導入の効果

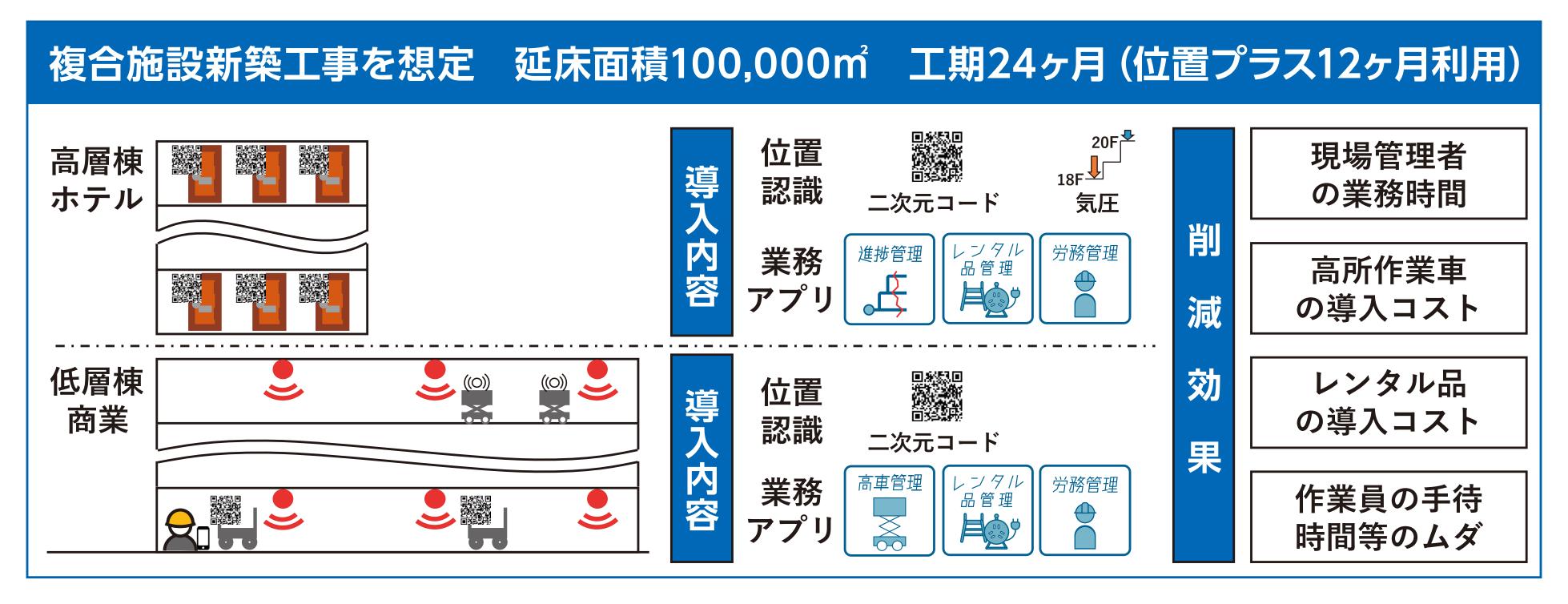
利用者アンケート

ゼネコンを中心に30社200現場以上の実績があり、「使いやすさ」「業務時間・コスト削減効果」にて評価いただいています。



経済的効果

延床 100,000㎡の複合施設建設現場を仮定し、4種全ての業務アプリを活用すると、「管理者の業務時間削減」・「資機材の導入コスト削減」によって、約6,500万円の効果を見込めます。



〈導入効果の例〉

社会的価値

高所作業車やレンタル品の導入台数削減に伴い、搬出入車両が減らせるためCO₂排出量が削減できます。

今後の展望

他産業への展開

生産施設・物流施設・病院など、屋内におけるひと・もの・機械の位置情報取得によって業務削減を図れる業界への展開が可能です。