

自動認識システム大賞「優秀賞」

テーマ

RFID 及び GPS を利用した 車両ロケーション管理システムの実用化

技術分野：RFID・GPS

申請会社：TOPPANエッジ株式会社 / 日産自動車株式会社

対象ユーザ：日産自動車株式会社

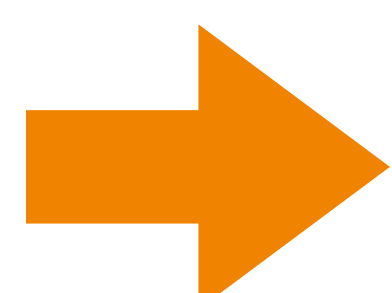
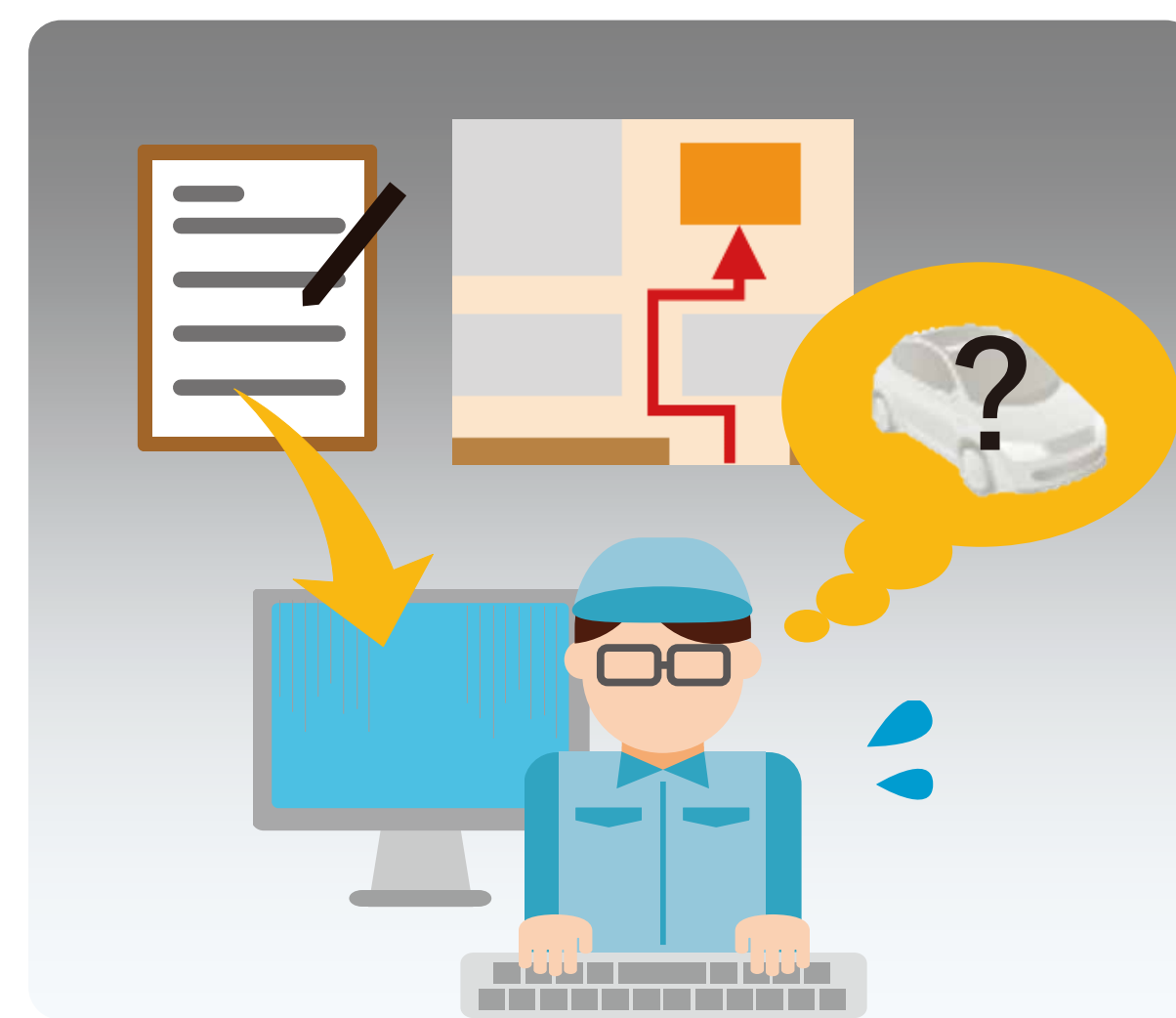
システムの概要

完成車両の移動を行った際に、作業者が装着する専用デバイスのボタンをワンクリックするだけで、車両情報と位置情報を簡単かつリアルタイムに取得することができます。これにより、車両登録作業や、集計などの確認作業、車両の搜索作業の効率化を実現しました。また、完成車両の保管場所や、空きスペースを即座に把握できるようになり、より効率的かつ正確な車両移動の指示を出すことが可能となります。

開発の背景

紙を用いた車両の移動記録と、それを元にした車両搜索

完成車両の物流拠点には、出荷前の完成車両が広大な敷地に約3万台（日産自動車九州の場合）保管されています。各車両の位置情報は作業者のメモを元に事務所で入力して管理していたため、作業効率やデータの精度・鮮度に課題がありました。また、現場で対象車両を特定する際には、エリアを巡回して車両を搜索するため、搜索に時間を要していました。



車両位置を正確にかつ、リアルタイムに管理したい！

システムの特徴

現場への負荷が少ない簡単作業で、リアルタイムに情報を取得！

● ワンクリックの簡単な登録作業

作業者は専用ポーチを身に着け、ボタンをワンクリックするだけで簡単に車両登録作業が完了します。

● リアルタイムなデータ登録と連携

ボタンワンクリックにより車両情報(RFIDタグ情報)と、位置情報(GPS 情報)が、スマホアプリを用いて即時に取得され、その場でサーバーへ連携します。

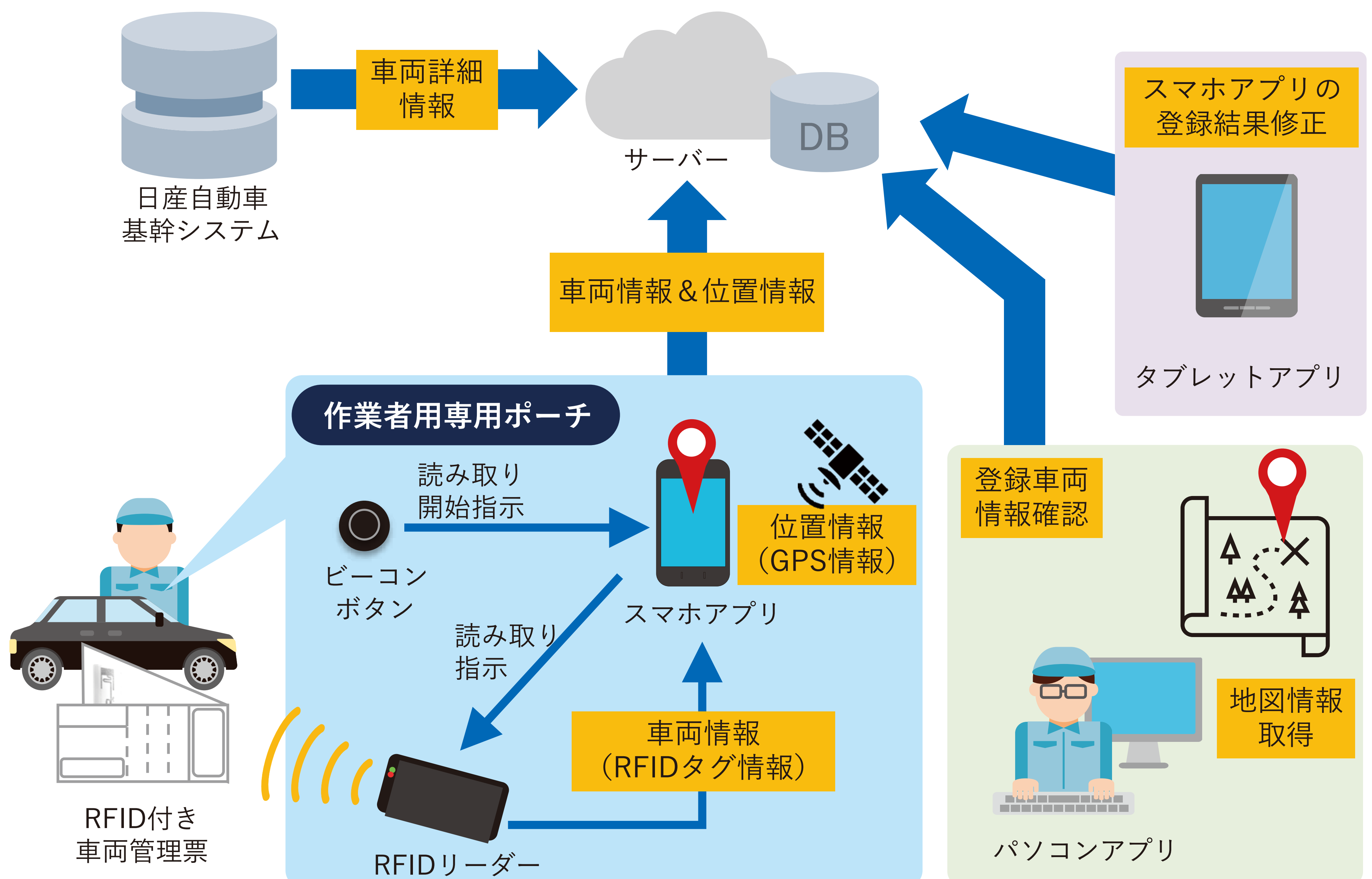
● 直感的に把握できる車両位置

車両位置はアプリの地図上に表示されるため、誰でも直感的に把握可能です。



システム構成

「車両情報&位置情報」の即時登録と現場情報の見える化を実現！

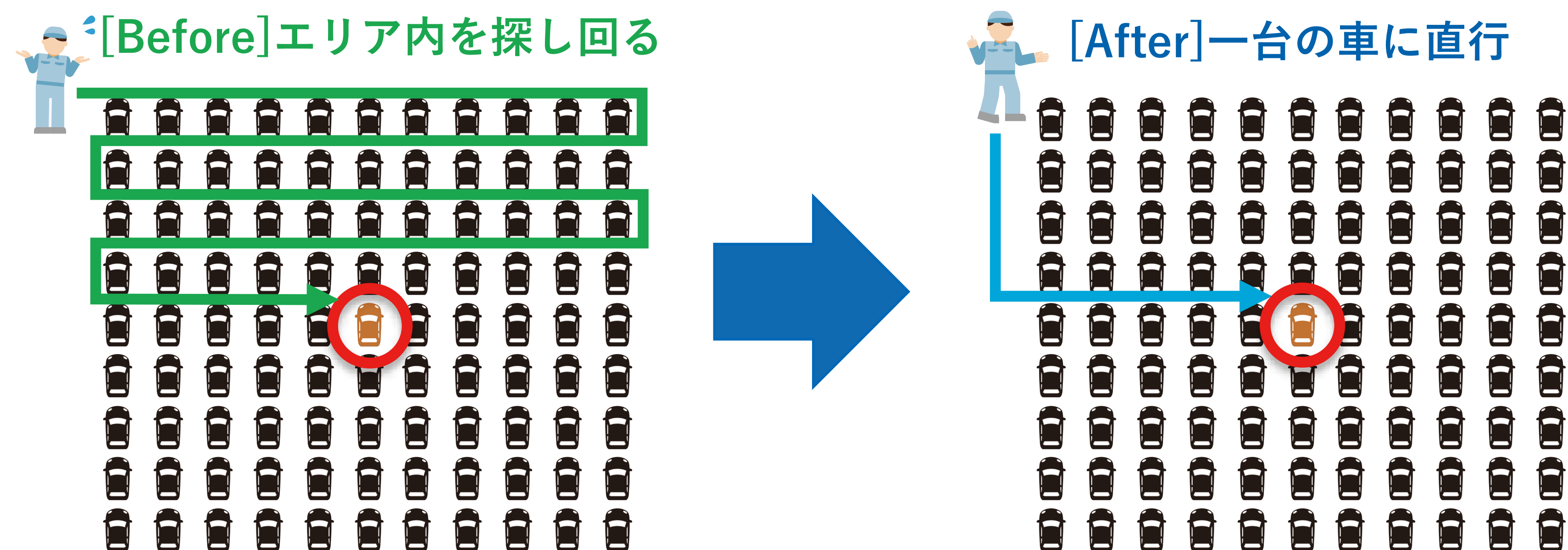


導入の効果

● 車両登録作業・車両搜索作業の効率化

車両登録時間：約10秒で登録完了（工程数は導入前から80%削減）

車両搜索時間：1台あたり約10分削減（月2,000台として、約330時間削減）



● データの精度と鮮度の向上

手書きなどの属人的作業から、ボタンワンクリックの作業とすることで、作業負担の軽減だけでなくデータ（車両情報&位置情報）の精度向上を実現しました。現場からの登録情報がリアルタイムにシステムへ連携され、常に最新の情報が把握できます。

● 作業品質の標準化

車両登録作業を単純化し、またRFID・GPSを活用することで、作業品質の標準化を実現しました。経験によらず誰でも簡単・正確な作業が可能になりました。

応用例(今後の展望)

日産自動車では、本システムの他拠点への展開による効率化の推進を検討しています。また、将来に向けては、リアルタイムかつ正確な車両位置データをもとに、今後の車両管理の自動化も目指しています。

見える化

効率化

自動化

★
Now

Future