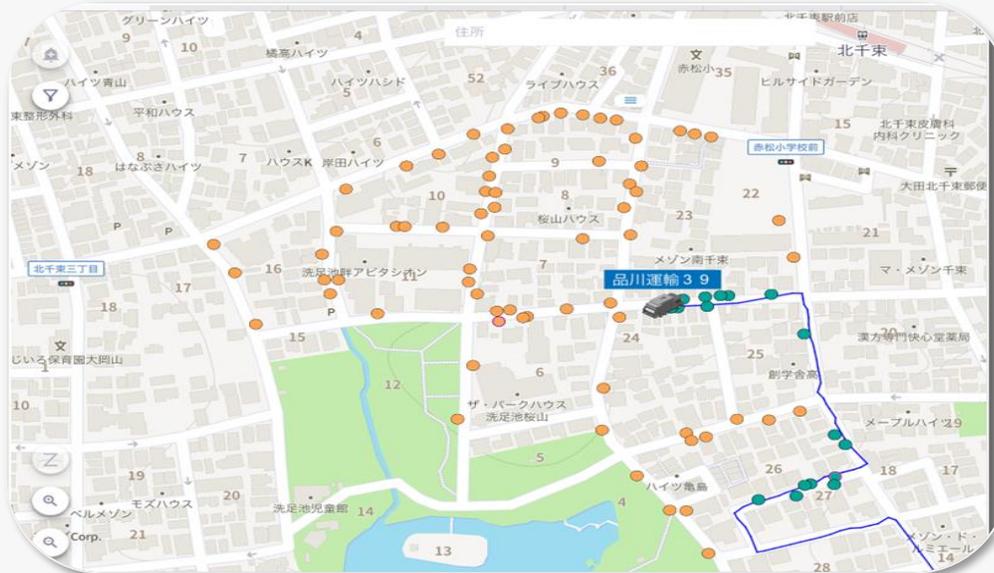


資源プラスチック回収事業 における運行管理システム の導入による清掃DX



収集運搬業務のデジタル化により
業務の効率化・最適化を実現



業務改善部門

大田区資源環境部ごみ減量推進課

解決策および3つの導入効果



運行管理システム（WOOMS）を

導入することで、3つの課題解決に寄与



Before 課題

1

人手不足・属人化



2

最適な回収ルートや
適性車両の把握が困難



3

回収作業の問い合わせに
対する適切な回答が困難



After 導入効果

1

作業効率化による
人手不足・属人化の解消



2

回収量を正しく把握し
費用削減・環境負荷低減



3

適切な回答による
区民サービスの向上



導入効果

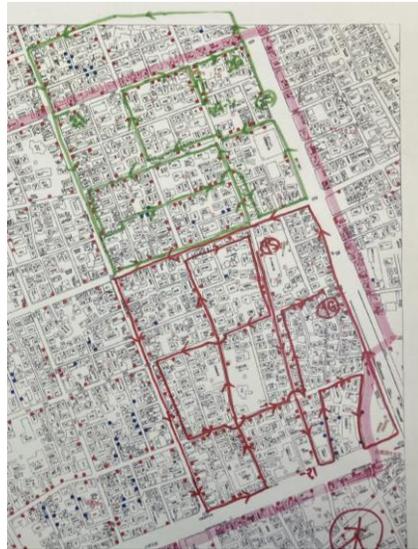


1. 「作業効率化による人手不足・属人化の解消」



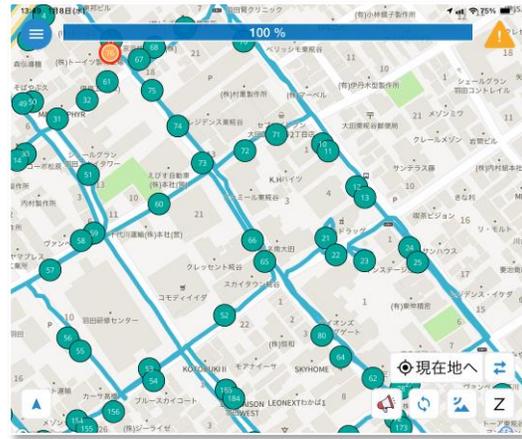
① 運行ルートへのデジタル化

Before



回収ルートの紙地図

After



システム上のルート

運行ルートをデジタル化することで、
ルート変更への柔軟な対応が可能

② 日報へのデジタル化

Before

| 資源回収 作業日報 | |
|--------------|-------------|
| 令和 〇〇年 〇月 〇日 | 大田区 資源回収 〇〇 |
| 1 区画 | 〇〇 |
| 2 区画 | 〇〇 |
| 3 区画 | 〇〇 |
| 4 区画 | 〇〇 |
| 5 区画 | 〇〇 |

紙の日報

After

| ルートID | 区画番号 | 区画 | ルート | 収集品 | 量 | 回収日時 | 処理施設 | 備考 |
|-----------|--------|-----------------------|------------------------------|------|--------|--------------------|---------------|----|
| 2025/01/4 | 02003 | 養生清掃9 家庭系 | (順) 大プラ (6) (順) (養生 9) | 資源ごみ | 720 kg | 2025/01/4 07:24 | 大田清掃工 場 | |
| 2025/01/4 | 137865 | 仮倉庫81 (順 小) 家庭系 | 軽プラ (A) 燃 (80) | 資源ごみ | 180 kg | 2025/01/4 08:28 | 資源工場: 有明興業 | |
| 2025/01/4 | 137866 | 仮倉庫80 (順 小) 家庭系 | 軽プラ (A) 燃 (80) | 資源ごみ | 100 kg | 2025/01/4 08:30 | 資源工場: 有明興業 | |
| 2025/01/4 | 137862 | 仮倉庫11 家庭系 | (順) 大プラ (5) (燃) (燃 11) | 資源ごみ | 140 kg | 2025/01/4 08:39 | 資源工場: 有明興業 | |
| 2025/01/4 | 137865 | 養生清掃16 家庭系 | (順) 大プラ (6) (燃) (燃 16) | 資源ごみ | 280 kg | 2025/01/4 08:47 | 資源工場: 有明興業 | |
| 2025/01/4 | 137864 | 仮倉庫66 (順 小) 家庭系 | 軽プラ (A) 燃 (66) | 資源ごみ | 230 kg | 2025/01/4 08:43 | 資源工場: 有明興業 | |
| 2025/01/4 | 6843 | 養生清掃76 家庭系 | (順) 大プラ (6) (燃) (燃 76) | 資源ごみ | 330 kg | 2025/01/4 08:58 | 資源工場: 有明興業 | |

電子日報

- 日報をデジタル化することで、**日報作成・提出作業の手間と時間を大きく削減**
- ペーパーレス化にも寄与

導入効果

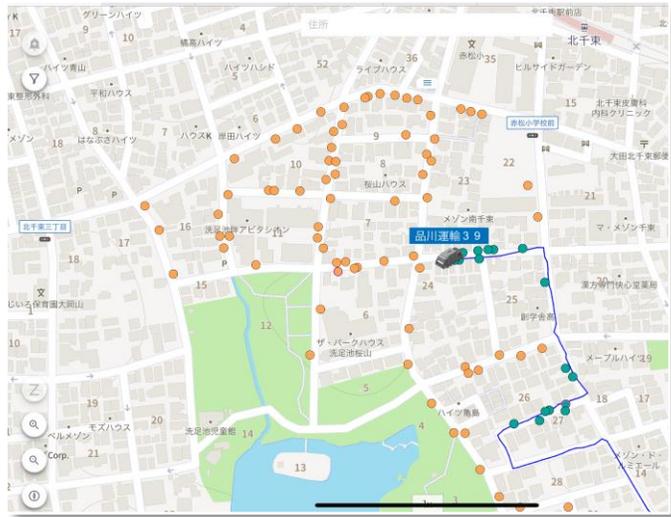


1. 「作業効率化による人手不足・属人化の解消」



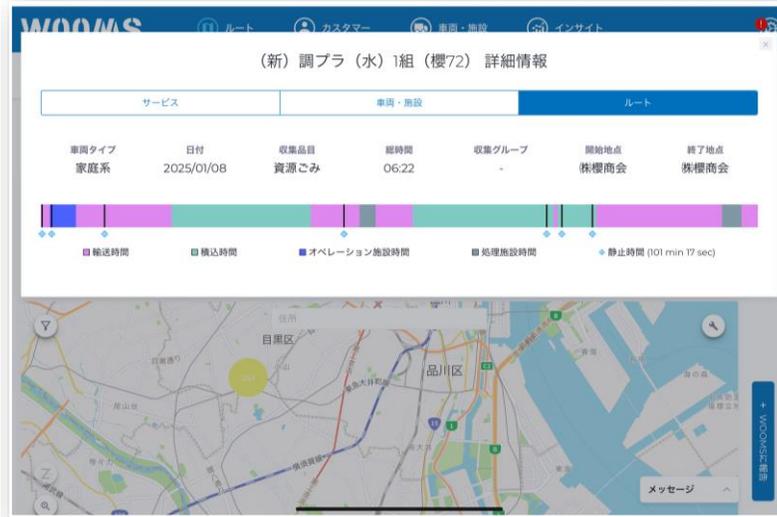
③回収状況の可視化

After



回収状況の可視化

車両搭載のタブレット端末のGPSにより車両の位置をシステム上で可視化のうえ、作業の進捗を確認し、遅延が発生している場合は、応援を出すことも可能

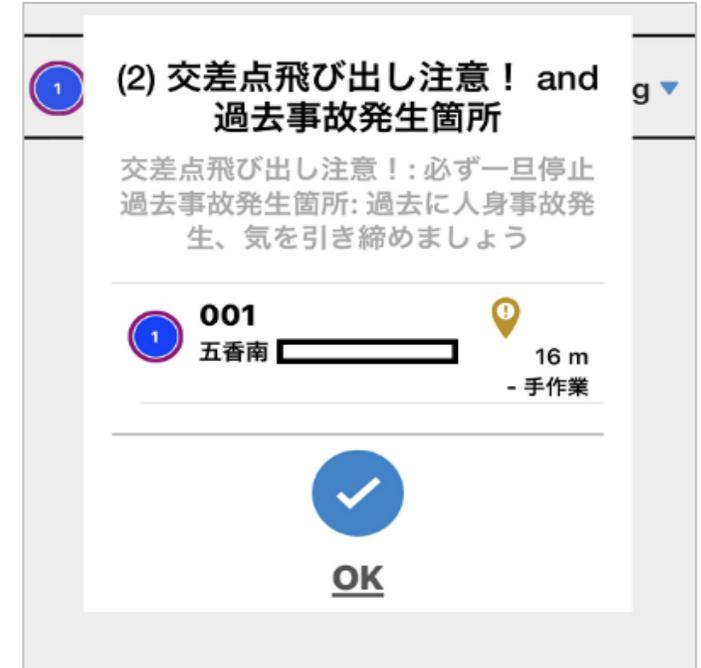


回収時間の可視化

車両の移動速度を検証し、各作業の時間を算出することで、適切な業務時間の把握が可能

④ナレッジ共有による属人化の解消

After



ポイントに近づくと、集積所や交通に関する情報をポップアップ表示するので、現場に慣れない運転手や作業員も安心して作業ができるようになった

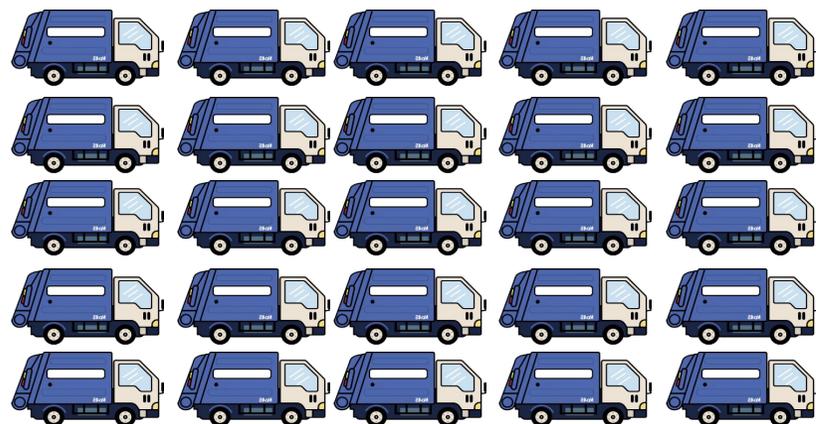
導入効果

2. 「回収量を正しく把握し費用削減・環境負荷低減」



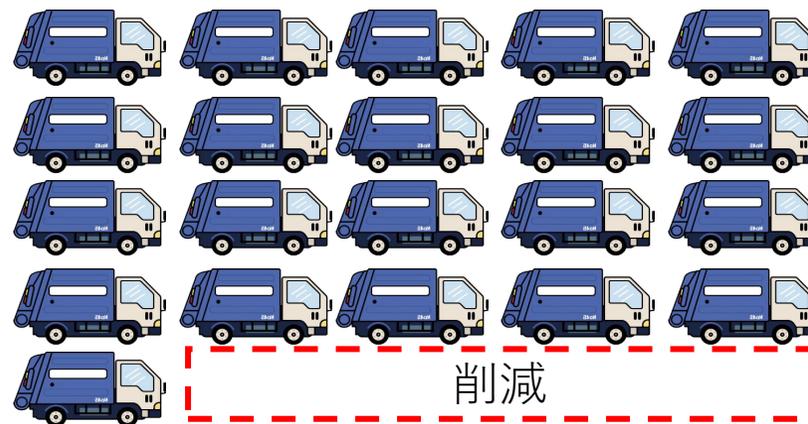
作業台数の削減

Before



25台

After



21台

運行実績から集積所1か所あたりの作業時間や回収量を正しく把握し、適性車両台数を算出

車両 **4** 台、約 **8,000** 万円の削減

導入効果



3. 「適切な回答による区民サービスの向上」

① 運行状況の案内

Before



現場へ電話

After



パソコン上で把握

回収有無の問合せに対し、運行状況を確認することで、回収済みか否か、否であれば目安の回収時間を伝えることが可能

② 不適正排出への対応

Before

| 資源回収 作業日報 | | [個人集約] | |
|------------|-------|--------|------|
| 回収日 | 回収時間 | 回収場所 | 回収品目 |
| 2024/04/12 | 08:00 | 大森27 | 資源 |
| 1 | 回収開始 | 08:00 | 回収終了 |
| 2 | 回収開始 | 08:00 | 回収終了 |
| 3 | 回収開始 | 08:00 | 回収終了 |
| 4 | 回収開始 | 08:00 | 回収終了 |
| 5 | 回収開始 | 08:00 | 回収終了 |

紙

After



デジタル

- 不適正排出に対して、作業員が撮影、画像データを区役所と回収現場がリアルタイムで共有
- 回収できず残った排出物に関する問い合わせに対して、迅速かつ的確な回答、さらにその場での啓発が可能に

～Tokyo区市町村DXaward2025～ 業務改善部門 優秀賞受賞！

大田区からは2つの取組が1次審査（書類審査）を通過し本選に出場。
業務改善部門にエントリーし、部門11取組の中で“優秀賞”を受賞しました。（令和7年12月24日）



ごみ減量推進課職員が発表

