

DXが加速するGX

ーリサイクルビジネスの目線からー

第6回

資源循環システムズ
取締役

瀧屋 直樹

先般、環境省が公表した来年度概算要求では、2050年カーボンニュートラル実現に向けた施策の柱として「脱炭素社会」「循環経済」「分散型社会」への3つの移行の推進が掲げられ、「今までの延長線上ではない社会全体の行動変容」が課題に挙げられている。リサイクルビジネスがDXに取り組みことで挑戦すべきGXの方向性は、「脱炭素化・循環経済・分散型社会」であることは、本連載初回にも提起しており、社会的要請を鑑みても明らかであろう。今回、リサイクルビジネスにおける「脱炭素化」の具体策として、「AI自動配車」の重要性を提起する。

収集運搬業務における「脱炭素化」には、すでに進められている高効率運搬車両の導入のみならず、車体制を確保すること自体が困難になりつつある。こうした中、「脱炭素化」の実現に資するGXの一手法として、「AI自動配車」による「脱炭素化」の目線から、現場に何がどれだけ蓄積されているかが正確に把握されていないため、集荷時の排出量が見込みより多いことによる積み残し

AI自動配車による「脱炭素化」

IOT技術による見える化と

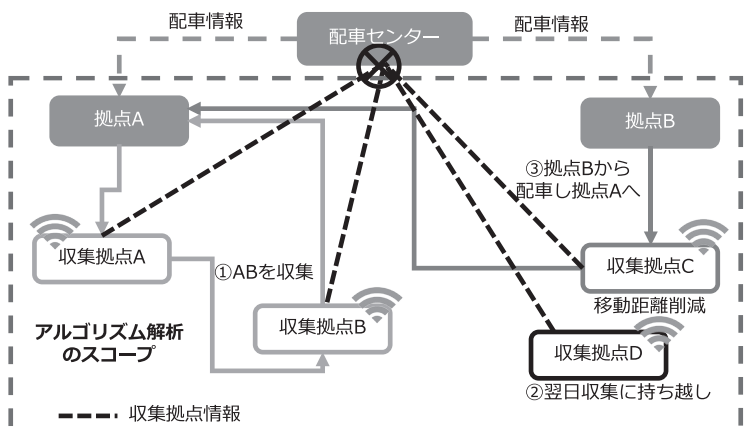
アルゴリズム解析

まず、収集運搬ルート効率化の重要性も大きい。業界全体を見て個社の配車担当者が保有するノウハウは暗黙知に依存する部分が大きく、形式知を図らなければデジタル技術を活用した最適配

物の排出情報を把握する手段としては、排出場所への計量器やセンサー、カメラ等の設置と、これらとIoTで情報プラットフォームとのデータ連携によるリアルタイムな状況把握が必要となる。また収集頻度が多い現場では、過去の排出情報と気温・降水量等の気象データ等を組み合わせ、

等による業務継続性が課題となり、退職に伴うノウハウ継承の問題、手作業の業務負荷の課題が顕在化しつつある。「AI自動配車」には、経験則でなくデータを基に確立したアルゴリズム解析を用いる上で、リアルタイムに把握された排出情報に加え、交通状況、車両ごとの最大積載量と積載可能物等の諸データをインプットすることにより、最適な収集運搬ルートを算出することが期待される。例えば従来が配車拠点と収集拠点を単に往復する「ストン回収」

「AI自動配車」は収集運搬業務の「脱炭素化」に向けた切り札になると言って過言ではない。その効果を最大化させるには、静脈業界全体として、都市部等では、一つ一つのテナントビルに対して、テナントごとに複数



AI自動配車による「脱炭素化」