

廃棄物 容量計測システム

～トラック産廃物を短時間で容量計算する～

自動で廃棄物の容積を計算

3Dレーザースキャナーを使用することで、産業廃棄物処理場にてトラックに積載された廃棄物を自動で容量計算します。

現在の作業フローと比較して時間短縮につながり、計測の精度が向上します。自動運転のため、トラックの荷台にのぼり測定する必要はありません。

トラックに積載された廃棄物の重量は、トラックスケールで重量計算を行なっています。しかし比重計算で必要となる容量測定は現在主に、マニュアル作業で行なっています。作業員が、計測用シャフト等で手作業により計測を行なっています。こうした人的な作業は安全性、スピード、計測精度で問題が生じてきています。また、健康問題も指摘されています。処分場の埋立では今後、人間が関与しない容量計測の自動化が求められています。

処分場を効率よく管理することが求められています。さらに管理状況の情報公開に積極的に取り組むよう地域住民から要望されています。3Dレーザースキャナーは、廃棄物がトラックに積載された状態で、正確に容量計算できます。廃棄物の計測結果がデジタルで保存され、排出事業者に提示することでより高い信頼性が得られます。

高精度で測定した廃棄物の容量は、最終処分場の埋立て計画の改善に寄与します。減容化した廃棄物の体積を正確に知ることによって、処分場内の最適な埋立て場所を特定します。その結果、長期的に処分場を効率良く管理することが可能となります。



人にやさしい3Dレーザースキャナー

CMS 3Dレーザースキャナーは耐久性に優れており、360度回転しながら計測します。トラックの上部(ゲート)に設置されたCMSは、トラックが定位置に停車すると遠隔操作でスキャンを開始します。従来の作業と比べ大幅な時間短縮となり、測定の精度も飛躍的に向上します。計測は自動でスキャンするため作業員による立会いは不要となります。

スキャン計測では、点間隔の密度を自由に設定できます。測定した容積はコンピュータ上に表示されます。なお精度や計測時間は廃棄物の種類やスキャンの点間隔により異なります。また重量と容積の計算はトラックが停止した同じ場所で行えます。

CMS 3Dレーザースキャナーで計測が完了すると、次のトラックがゲートに進入し測定の準備が始まります。その間コンピュータ上で、保存された計測データを基に容積計算を行ないます。トラックが列をなしている場合など時間的な制約がある場合、3Dスキャナーの計測担当者とは別に、データ処理の担当者が容積計算を行なうことも可能です。

株式会社 オーピーティー

OPT

東京都中央区銀座2-12-3 ライトビル5F
TEL:03-3547-5034 FAX:03-3547-5187
<http://www.opt-techno.com> info@opt-techno.com