



開発したゴミ圧縮ユニットは既存のゴミ箱に簡単に設置できる大きさだ。



プレス装置が膨らみゴミを3分の1に圧縮する。



ユーザー目線の開発を心がけ、試行錯誤を重ねた。

ボックス型ゴミ箱に設置できる「ゴミ圧縮ユニット」の開発

ゴミの圧縮でさまざまなコスト削減が可能に

環境機械事業、産業機械事業、エネルギー事業を展開し、環境に配慮したものづくりに注力する株式会社エルコム。今回の事業ではボックス型ゴミ箱に設置できる「ゴミ圧縮ユニット」の開発を行った。

駅構内などの公共空間やショッピングモールなどゴミ総量が多い施設では、衛生上の問題のほか、ゴミの回収頻度の増加による人件費の増加や職員の労働の質の低下が課題だ。また、弁当ガラや紙コップなど重量の割に体積が大きなゴミの回収を産業廃

棄物収集運搬業者に依頼した場合は収集運搬コストが高く、CO₂発生量の増加にもつながる。

そこでゴミ箱の中で自動的にゴミを3分の1に圧縮することで回収頻度を3分の1に減らすこと、それに伴う様々なコストの削減を目指して今回の開発が進められた。本製品の最大の特徴はエア式のゴミ圧縮ユニットを既存のゴミ箱に取り付け、景観を壊さずに使用できることだ。これによりスムーズな導入が可能となる。

常にユーザーに寄り添ったものづくりを

エア式のゴミ圧縮ユニットはエアーコンプレッサーから空気を送り込むことで、ジャバラ状に収納されているプレス装置が膨らみゴミを圧縮する仕組みだ。プレス装置の強度を高め保護することを目的として、車輛のエアバックをリサイクルして保護カバーとした。使用済みエアバックは活用が難しく、本来であれば廃棄されるという。

今後はプロトタイプに対するデザインレビューが予定されている。開発に携わっていない社員からの意見も取り入れブラッシュアップを行うことで、より製品の精度を高めていく。販売に向けては、さらに精密な耐久試験やエラー想定を行っていく。

「今回の事業はB to Bの製品開発とは違う難しさがありました」と木田さん。開発中は何度も壁にぶつかったそうだ。「実際に使う方がどう思うか、という視点を常に忘れないよう意識しました。今後、通勤途中に実際に使われているところを見かけたらとても嬉しい」と笑顔を見せた。

企業の声



開発技術部
木田 悠介

“B to Cのものづくり” の難しさと魅力

B to Cの製品開発に携わるのは初めて。これまでと異なる視点から課題を整理し試作を繰り返すことは、新鮮な経験で刺激を受けました。

お客様と地球に喜んでいただけるものづくり

環境機械事業、産業機械事業、エネルギー事業を軸に、次世代へ繋がる持続可能な技術や製品の開発・販売を行う。

株式会社エルコム

札幌市北区北10条西1丁目10番地1 MCビル
TEL 011-727-7003
<https://www.elcom-jp.com>

設立 平成3年4月
従業員数 17名
代表者 相馬 嵩央

