

万能型切断機「エコカッター」で新たに「1500」 エムダイヤが開発 部材のアップサイクルも実施



エコカッター 1500 による切断の様子

リサイクル機械の設計・製造・販売などを手掛けるエムダイヤ(富山県滑川市)は、独自に開発した万能切断機「エコカッター」シリーズで、従来の「600(コンベア幅600mm)」「900(同900mm)」に加え、新たに「1500(同1500mm)」を開発した。使用済みの太陽光パネル、ベッド、畳など幅が広く処理に苦慮しているものを切断し、リサイクルの前処理に活用してもらうのが狙いで、産業廃棄物処理業者などに積極的に提案していきたい考えた。また、今回新機種製造に際しては、使用されたエコカッターの部材を一部再利用するアップサイクルを実施した。

同社は混合物を分離・破碎する「エコセパレ」、万能型切断機「エコカッター」、基板剥離機「エココレクター」などの独自製品を製造している。同社の森弘吉社長は、「異素材の混合物を分離できる分離・破碎機や、柔らかいものから堅いものまで万能に切れる切断機など、他社にない独自技術の製品を販売しているのが当社の強み。さらに商社等を通さずに直接販売し、顧客ニーズを的確に捉えて最適な提案を行い、部材から調達して立ち上げから製造まで全て自前でやっているのも特徴」と話す。また同社は国内の特許をはじめ、米国や中国でも国際特許や商標も多数取得している。

今回開発したのは、従来より大型のものに切断に対応できるよう投入口の横幅を広げた「エコカッター1500」。従来機は光ケーブルやエアコンの室外機などの切断が主な用途だったが、今回は太陽光パネル、ベッド、畳などの幅の広

いものを対象としている。「これまで当社の機械は家電、電線ケーブル、電子基板などのメーカー系のリサイクル会社に多く活用されてきたが、1500を投入することで産業廃棄物等にも領域を広げて行きたい」とする。

さらにアップサイクルの手法も取り入れた。10年以上使われていて不要になったエコカッター900を買い戻し、油圧ユニットやシリンダなどの部品を修繕した後、新たに開発した1500に転用した。これについては、「部材調達から製品の設計・製造まですべて自社で行っているからこそ実現できた。当然すべて新規部材を使ったものも製造するが、顧客から要望があればこうしたアップサイクルにも対応していく」としている。

太陽光パネルについては2030年代に使用済みのものが大量に廃棄されるのが予想され、さまざまな処理業者などでリサイクル体制の整備が進められている。「リサイクル設備に投入する前に、投入しやすいサイズに切断する前処理等でのニーズがあるのでは」と見ている。その他にもさまざまな用途が想定されるが、「産廃処理業者等の意見を聞きながら、どのようなところでニーズがあるか見極めていきたい」と意向だ。