

製品における環境保全の取り組み

包装材料の削減と物流省エネルギー

ムラタでは企業活動にかかわる物流・包装材料の環境負荷軽減について、1995年から活動を始め、包装材料対策として「包装材料の省資源化」、物流対策として「物流省エネルギー」の両面で取り組んできました。

バルク化を推進

包装材料の削減の主な取り組みとして、ムラタではチップ部品のテーピングからバルクケースへの切り替えがあります。バルクケースは、従来のテーピングで使用していた紙テープを廃止できることが最大のポイントです。さらに、従来に比べコンパクトでより多くのチップ部品を収納できる包装形態のため環境保全はもちろん、生産性や保管スペースにおいても大きな効果があります。

しかしバルクケースの導入にあたっては、実装機の改造、部品供給部の完成度の向上、部品の寸法精度の向上など大きな課題がありました。とくに、部品を整列させて供給することが必要となることから、部品供給部が構造上複雑となり、技術上、品質上の問題がありました。セットメーカー、機械メーカーの協力を得ながら共同開発・評価を繰り返し、技術的な問題をクリアしました。また、使用済みのバルクケースは回収し、リユースを行い、プラスチックの使用量を削減しています。

今後も引き続きテーピングからバルクケースへの切り替えを進めます。

バルクケースの概略

バルクケース寸法: 110(L)X36(W)X12(T)mm



バルクケース普及に向けて

バルクケースは、1992年3月にその仕様が業界の標準規格として制定されました。このバルクケースは、ムラタが工業所有権を有していますが、広く普及させる目的で無償の実施許諾を行っています。海外の企業についても同様の対応を図ることを表明しています。

バルクケースの普及に向けて、ムラタは、1999年アメリカで開催されたバルクサミットをはじめ、2000年、2001年のバルクサミットジャパンに参画し、業界のリーダー的立場で積極的に取り組むとともに、0.6mm×0.3mmサイズの小型チップ部品を対象に、小口注文への対応を意識した小型バルクケースの提案も行っています。

包装材料の削減とリユースの推進

バルクケースへの切り替えだけでなく、1996年からテーピング用段ボール箱の大型化による段ボール使用量の削減、テーピングリールのリユース、得意先への納品用集合ケースのリユースなどに取り組み、2001年度までに1995年度比で単位売上高当たりの梱包材料使用量を11%改善しました。

省エネルギー輸送

物流省エネルギーの主な取り組みとして1996年から、ムラタの製品を輸送するトラックの消費燃料の削減のため省エネルギー運転の実施（アイドリングストップ、シフトアップ時の回転数抑制など）、輸送距離の短縮（輸送ルートの見直し）、トラックから鉄道へのモーダルシフトなどに取り組み、2001年度までに1995年度比で単位走行距離当たりの燃料消費量を21%改善しました。

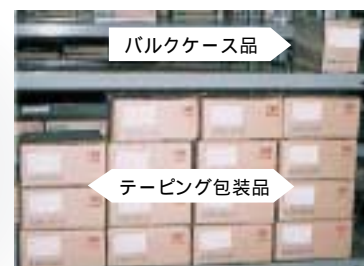
今後は、これまでに取り組んできた省エネルギー運転や輸送距離短縮などの施策を継続するとともに省エネルギー車への切り替えを順次進めます。

バルクケース導入のメリット

生産性向上

チップ装着機の停止時間の短縮
容易な部品補給作業

保管スペースの削減



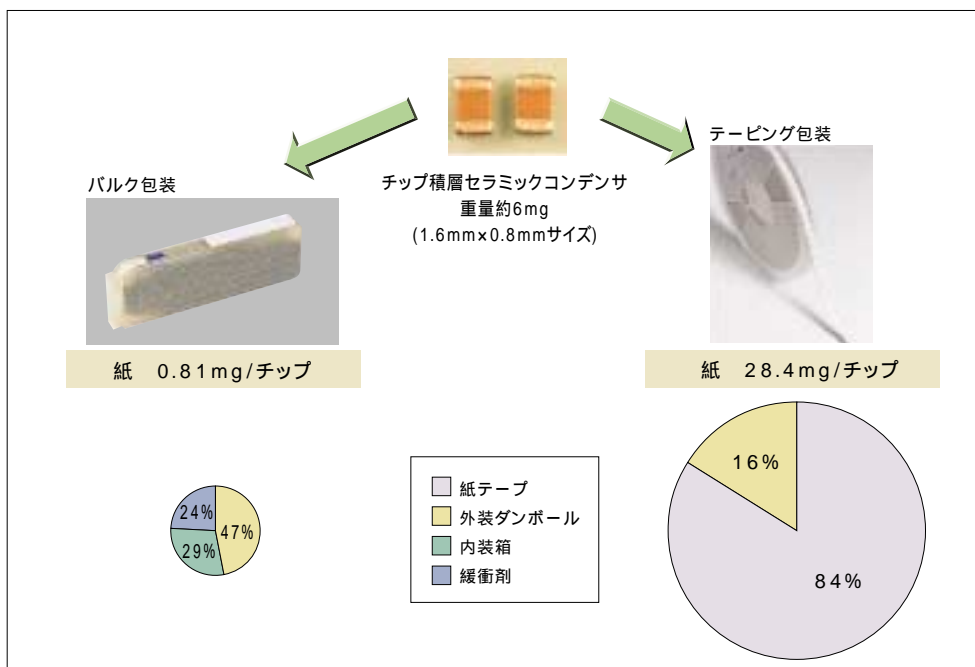
テーピング包装の1/20



バルクケース品

環境保全

紙使用量の削減 テーピング包装の1/30



リサイクル容易な包装材料

省エネルギー輸送 テーピング包装の1/6



バルクケース品



テーピング包装品

数値は1.6mm×0.8mm(サイズ)を基準としています。