

センチュリーイノベーションの川崎博明社長は射出成形ユニットモールドロックで、日本のものづくりの再活性化を目指している。開発力があっても、製造コストまで含めてのものづくり力。これが弱まっているため、生産拠点の海外シフトが続いている。しかし、製造コストを10分の1にできれば、中国や東南アジアのどこで作るケースと比べても、勝てる仕組みが作れるはずというわけだ。

過去の歴史を振り返ると、プラスチック成形品の設計ではドラフトからCAD/CAMになり、加工はNCマシンやマシニングセンターが登場してきた。成形技術は進歩して「樹脂を成形する際に、量と融点までの昇温温度が必要エネルギーを計算できる。しかし計算上、100℃で十分なところにある材料も使っていない」と指摘する。モールドロックはそれを

理論値に極力近づけたわけだ。ワンショットで最大62ccまで対応でき、現状の機械で射出成形分野の相当な部分をカバーできる。より大型の成形品への対応方法も考案しており、射出成形の世界すべてに適用可能なシステムとしていく考えだ。

川崎社長は「日本の産業構造が変わる」と豪語する。アセンブリーメーカーが必要な射出成形を自由に工程内に組み込むことが可能になる一方、金型を起すのが割に合わなかった用途も中小企業でも自由に行うことができるようになるからだ。小型で樹脂替えも速やかに無駄なく行えるため、開発作業や小ロット多品種分野にも適用しやすい。

センチュリーイノベーション 射出成形ユニットで業界変革

圧力かけずに樹脂接合

相手材料選ばず、コスト低減



ロープや木製部品の接合も容易で、農業や漁業分野への展開にも期待する。上。釘とつまようじ、ピンセットのような細かな部品の接合にも適用できる。

いたのに対し、このシステムならレンコン状の穴を通した長さそのままに成形品に入れ込むことができ、必要に応じて自在な設計ができる。押出成形も理論上可能という。

もう1つの大きな狙いが接合分野。「従来、溶接、かしめ、リベット、ねじ、ホルト・ナットしかなかった接合によるアセンブリーの世界に、射出成形による樹脂接合という手法を提案できる。新しい業界を作り出すため、実用化には少し時間がかかりそうだが、圧力をかけずに接合できるため、ガラスなど壊れやすい材料のインサート成形も容易に行える。非常に細かいパーツ

の組み合わせや、ロープや木製部品のような耐熱性の低い材料の接合も可能。自動車や航空機でも低コスト、軽量の接合技術のニーズは強く、応用展開の可能性を訴えている。

センチュリーイノベーションは、エレクトロニクス関連メーカーOBである川崎社長が2011年に立ち上げたベンチャー企業。モールドロック以外にも複数のテーマの開発を並行して進めている。販売はコンサルティング会社のジエヌエールが担当が、量産機を自社グループで生産することは考えず、量産機的设计、製作は顧客に任せる戦略だ。「目指すのは日本の製造業の活性化。そのためにも広く活用していただけるようなライセンス販売の仕組みを急いで整備する。年内には仕組み作りをめどをつけたい」とジエヌエールの浅霧敦生社長としている。