

ゴルフ場の芝管理用品事業に参入。従来大手メーカーでは実用化できなかった極細ティンを製品化

株式会社石崎製作所

事業計画名 ■ 多品種のティンを短納期・低価格化で提供する製品の試作開発

事業概要

芝のメンテナンスに使われるティンの新しい製造方法を考案。本体と取り付け部分を分割製造し、受注に合わせて製造することで短納期、低価格で提供できるようになった。



ゴルフ場の芝の更新作業。ティンの内径が大きいと穴が目立ってしまう

取り組みの経緯

同社は自動車部品やコネクタなどの板金、切削加工を下請けで行っていたが、ゴルフ場のメンテナンス機械に使われる部品であるティンの製造依頼を受けたことで、5年ほど前からゴルフ場の芝草管理用品事業に参入した。ティンは、芝の手入れを行う機械に取り付けて芝に穴を開け、芝生の通気性や通水性を良くするもので、顧客の要望



試作開発のため購入したNC旋盤

によって大きさや長さ、形はさまざま。同社としては大手メーカーのように在庫をそろえておくことは難しく、受注してからの製造では10日ほどかかってしまうため、多品種で短納期、低価格を備えたティンを提供できる新たな製造方法の確立に向けて試作・開発を行った。

事業の具体的内容及び成果

ティンには、土に穴を開けるムクティンや、サイドが中空になっていて穴を開けながら中の土と表面の芝を取り除けるサイドホールティン、穴開けと芝の根切りをする十字ティンなどがある。これまでは機械への取り付け部分と、芝に刺す本体部分を同工程で削りだす一体構造であったが、それぞれの幅が異なるため、材料のロスが多かった。そこでこれらを二つのパーツに分けて作り、組み合わせる方法を考えた。試作・開発のために、新規設備としてNC旋盤を導入。流通品と比較する強度実験も行った。

強度実験では、ネジによる接合と金属同士をつなぎ合わせるカシメ接合の2種類を試作し、流通品と比較した。実際の使用状況に近い状態での社内試験を経て、ゴルフ場で実際に使用する機械に取り付けての試験も行った。機械はティンが芝生に刺さった状態でも進むため多方向から力が加わり、機械の振動でネジ部分が緩むこともあり、ネジ接合では破損する割合が多いことが判明。一方、



株式会社石崎製作所

代表取締役社長 石崎 次夫さん

従来の切削技術を生かし、ゴルフ場芝草管理用品の総合メーカーを目指している。顧客が必要としているものは何か、無駄をなくせるアイデアはないかと、常に考えているという。「金もうけではなく、相手のことを考えた良い品を提供すれば、自ずと売り上げは上がる」と語る。



今回試作したムクタイン

カシメ接合は流通品と同程度の強度結果を得られたため、カシメ接合を採用した。さらに取り付け部と本体部をあらかじめサイズごとに作っておき、受注に合わせて組み合わせることで多品種、短納期、低価格を実現。在庫管理の問題も解決した。

事業成果の活用・今後の取り組み

組み合わせ式のタインは現在ムクタインのみだが、今後は十字タインにも取り入れていく計画で、新たな受注を獲得していきたい考えだ。

ゴルフ場関連事業を始めた当初は、なかなか注文が取れず苦労したが、ゴルフ場のメンテナンスをしているグリーンキーパーら現場の声を反映することで活路を見出してきた。従来タインは内径6ミリのものが主流だったが、4ミリ、5ミリのものがあれば画期的だという声を聞き、痕が目立たない極細タインを製造。通常ゴルフ場で9～18ホールをメンテナンスすると交換になるタイ



内径5ミリ（写真上）、4ミリ（下）の極細タイン

ンを、極細で20ホールの手入れに耐えられるようにもした。メンテナンスにかけられる予算はゴルフ場によって異なるため、パイプ材をカットして作る低コストタイプもそろえている。今回開発した組み合わせタイプを取り入れれば、さらに幅広いニーズに応えていく。

現在、タインのほかにも、バンカーのメンテナンス用品も扱っており、現場の要望に耳を傾けて製品を作り、たえず新規開拓を目指していく方針だ。

株式会社石崎製作所



〒311-3122 東茨城郡茨城町上石崎4534

TEL.029-293-7117

FAX.029-293-9101

<http://ishizakiseisaku.konjiki.jp>

資本金：1,000万円 従業員：14人

自動車用部品の金属加工に加え、従来の技術を生かしたゴルフ場のメンテナンス部品の製造も行っている。