

# [奨励賞] PCコンクリート用バルジインサート



代表取締役  
木村 攻二氏

日工産業株式会社

〒125-0063 東京都葛飾区白鳥4-14-23

TEL. 03 (3601) 4166

<http://www.nikko-bulgeform.co.jp/>



SUSバルジインサートは、プレキャストコンクリートを持ち上げるフックを固定するボルトのインサート。従来は切削加工で生産しているが、パイプ成形のバルジ成形加工によってステンレス製小径ネジインサートの生産を実現した。切削に比べて、価格競争力を持ち、重量が約80%軽量になるため作業者の負荷軽減になり、生産性向上につながる。

ステンレス製インサートのネジ加工は刃物の耐久性が悪くなり、生産性が落ちることから、コスト高となっていた。金属パイプの中空成形加工であるバルジ成形で製造することで低コスト・軽量化を実現した。ピッチが小さい小径ボルトネジに対応し、ボルトネジ2山をナット1山に納めて嵌合する独自形状を開発した。外側は凹凸を持った形状に仕上げ、これらより従来品同様のコンクリート引抜強度を発揮する。

ネジ精度について、止めは一般的なネジゲージが使用できないため自社製を用意、通りは全数検査を実施して保証する。トンネル内の照明ぶら下げや、共同溝のケーブルブラケットの固定用途として大手ゼネコンなどを対象に年間26万個の販売を見込む。

バルジ成形は金型に取り付けた金属パイプに高圧の液体を充填しながらパイプの両端を圧縮して金型の形状に加工する中空成形で、炭素鋼、SUS、アルミ、銅、真ちゅうや各種合金パイプを素材とする。薄肉素材への対応や、軽量化に向き、自動溶接が可能な形状に部品の段階で加工すればコストダウンができる。同社の自転車用継ぎ手や自動車部品の製造で蓄えたノウハウを土木関係部材に応用、本製品の開発に成功した。