

年 組 名前：

問1

大月市の工作機械製造会社が開発し、実証試験をしている「緩まないねじ」の優れている点を答えてください。

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

# 「緩まないねじ」商品化へ



実証実験を進めている緩まないねじ  
|| 大月市富浜町鳥沢

## 大月の企業

# 強振動に耐性、特許取得

工作機械製造のニッセー（大月市富浜町鳥沢、新弘利伸会長）は、強い振動を与えても緩まないねじを開発し、実証試験を重ねている。鉱山や採掘場など過酷な状況下でも長期間使用でき、通常の電動工具で固定可能なため作業性が高いことも特徴。特許取得済みで、経済産業省などから既に賞も受けている。来年春からの本格販売を目指す。

同社によると、ねじはホルト1本と溝の幅などが異なる2種類のナットで構成。2種類のナットは1回転で進む距離に差があり、速く進む内側

のナットが緩もうとしても遅く進む外側のナットが邪魔をして構造的に緩まない仕組みとなっている。用途に合わせてねじのサイズは自由に変更できる。

固定する際には外側のナットを電動工具などで締めることで2種のナットを同時に締めることができ、「ナット一つを締める労力で固定でき効率が良い」（同社担当者）という。金型を使用する製造方法を採用して特別難しい技術が必要なく量産ができる。研究は16年前から続けていて昨年完成。今も実証実験を重ねている。

振動への耐性を検証する試験では、2千回の強い振動を加えたが、ほとんど緩まず最高評価を得た。現在流通している緩まないといわれる複数のねじをテストしたが、「最高評価を得たのは当社のねじだけだった」（担当者）という。強い振動がある鉱山用の燃焼炉や掘削機、トラクターなどで実証実験を進め、いずれも緩みは生じていないという。

〈山本昂輝〉

(2023年11月30日付 山梨日日新聞7面)

経済産業省の ..... で ..... 賞

素形材センターの ..... で ..... 賞

ボルトメーカーに製造ライセンスの発行を目指す。同社の担当者は「将来的には鉄道や橋など公共工事などでも活用されることを期待している。当社のねじを世界中に普及したい」と話している。

問3

同社の担当者は、今後どのようにしたいと考えていますか。

.....  
.....  
.....