

2022年

超モノづくり部品大賞

支える

日本力(にっぽんぶらんど)賞
高耐久2軸押出機部材
「MAZELLOY」

日本タングステン

90年の技術注ぐ
日本タングステンは自社の新素材を用いた高耐久2軸押出機部材「MAZELLOY」を開発した。強化プラスチックなどの混練工程に用いる上で、摩擦や衝撃に対する高耐久性を持たせた。比重の軽さで設備のダメージも抑えるなど長寿命化に寄与する。環境配慮型製品を

採用を見込む分野の一つ、強化プラスチック品群。超硬合金と鉄鋼材料、セラミックスの利点を併せ持つ。タングステンははじめ超硬素材の開発と製造で90年以上にわたり培った技術を注ぎ込んだ。

90年の技術注ぐ

生産する設備や現場への導入を進め、素材・部材供給を通して脱炭素に貢献する。マゼロイはチタン炭窒化物とコバルトを主原料とする複合材「MZ01」を原料とした製

機器の長寿命化脱炭素貢献

若手が活躍



▲マゼロイを手にする(左から)黒木さん、上野さん、皆川さん

命を迎えるという。開発チームの機械部品事業本部事業推進部の黒木史哉さんは「使い終わつた部材が、いくつも積み上げられるか」に注力した。

「マゼロイ」を開発したのは約200種類の試作・評価を繰り返した。人工知能(AI)を用いるマテリアルズ・インフォマティクス(MI)も採用した。開発技術センターの上野修司副主幹は「当社が蓄積した幅広い知識・経験とMIを組み合わせた」と説明する。後進に「素材開発の成功事例を見せたかった」とも。

「光景を目の当たりにする。環境に優しい製品をつくる中で時代に逆行していると感じた」と振り返り、新素材開発による課題解決の実現を目指した。開発は若手中心の手

素材×人で誕生

(西部・三苦能徳)