

虹技

金属短繊維にL・R形状

多孔質・軽量化を実現

製造大手の虹技（本社＝姫路市、山本幹雄社長）は、金属短繊維「KCメタルファイバー」の新形状としてL形状とR形状を開発した。従来はストレート形状だったが、新形状では多孔質化や軽量化が図れることで、放熱・通電・熱交換材料用の原料、ブレーキ摩擦材などとして需要拡大が期待できる。安定した形状のファイバーの生産体制確立は世界初としており、初年度で10数十の販売を計画している。

新形状の金属短繊維のうち、L形状は角のある曲がった形状（標準材は曲げ角度90度、曲がりの角度は調整可）

で、強力なインデント効果が得られることで、電磁波のシールド材などの工業製品用途が期待される。標準サ

イズは直径90ミクロン、縦横長さ各3ミリの。R形状は弓形に曲がった形状（曲がりの大きさは調整可）で、高

空隙率成形と強力なインデント効果が得られることで、自動車などの熱交換器用途に使える。標準サイズは直径60ミクロン、長さ3ミリの。L、R形状とも直径、長さの調整可。

は、東京大学生産技術研究所で開発された「びびり振動切削法」で作る髪の毛ほどの太さの金属短繊維。ピレ

ットを素材に、弾性を持たせた工具を用いて切削チップに自励振動を加え、直接短繊維を削り出すもので、形状が3角柱のため、樹脂や耐火材などに混ぜ込んだときのなじみがよく結合性が優れている。圧延から伸線、切断という一般的な製造法による金属線と比べ、簡易かつ低コストで量産が可能。

は、鋼、ステンレス、銅・銅合金、アルミ・アルミ合金、亜鉛、チタン、ニッケルなどの素材を使い、直径が30～100ミクロン、長さが1～10ミリの範囲で作製できる。

短繊維ではトップシェアを持つ。同社では、金属短繊維分野において、ニッケル高合金素材や直径15ミクロンの細サイズ、金属短繊維を焼結した焼結体や焼結シート、びびり振動切削法以外に破砕法を用いたチップなどの開発・商品化も進めており、今後も市場や顧客ニーズと当社

技術をマッチさせた商品開発を行う（同社）としている。



KCメタルファイバーL形状①、R形状