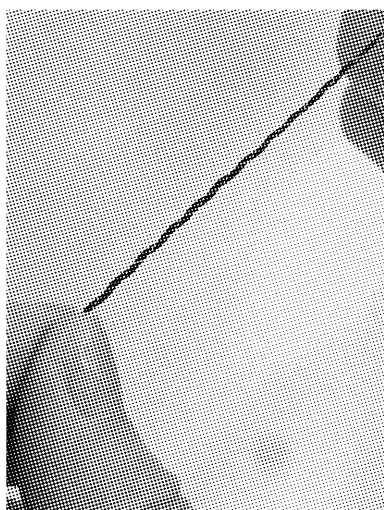


炭素繊維、糸状に加工

ジャパンマテックスと技術

垣塚精機

【川越】垣塚精機（埼玉県小鹿野町、垣塚正男社長、0494・75・3310）は、ジャパンマテックス（大阪府泉南市）と共同で炭素繊維を糸状に加工する技術を確立した。帯状の炭素繊維をスリッターマシンで切断後、一定の本数を束ねてより、最後に極細のステンレス線を巻いて固定する。糸状になった炭素繊維を編み込むことで、さまざまな製品に加工できる。2020年初頭の商用化を目指す。



糸の太さは0.1mm程度で、炭素繊維の本数を増やすことでさらに太くすることも可能。例えば、120本の炭素繊維をよって太さ0.5mmの糸に加工

セットに巻き取ってユザーに供給する。製造装置は帯状の炭素繊維を平らに整える「開線」装置、スリッター、燃糸装置からなり、ジャパンマテックスが燃糸の機構などを開発した。価格は5000万円から1億円程度を想定する。販売は垣塚精機、ジャパンマテックスそれぞれが行う。

ある（垣塚社長）ため、当初は糸での供給からスタートする考え。編んでシート状にしたり、切り刻んで補強材にしたり、「さらに大きくしてワイヤにすれば、鋼製よりも細くて軽く、さびないロープにできる」（同）など、炭素繊維の強みを生かせる多様な用途を想定している。

取組は国内だけでなく海外へも展開する予定。まずは提携関係にあるドイツの大学と研究機関に提案する考えだ。