

チップトン、粉体加工機を開発 直径数十ナノメートルに

ツイート

シェア 0

LINEで送る

(2019/7/1 05:00)



日経工業新聞

【名古屋】チップトン（名古屋市南区、小林史明社長、052・692・6666）は水中で特殊な渦を起こし加工対象を最小で直径数十ナノメートル（ナノは10億分の1）まで任意の大きさにできる装置「テイラー・ボルテックス・フロー（TVF）=写真」を開発、受注を始めた。粒度分布は最狭プラスマイナス10%内で、加工時間も最短数秒と短い。次世代の医薬品や電池材料などの量産化に需要が期待できる。

固定した円筒内で、少し直径が小さい円柱を同軸上で回転させ、軸方向の一方から隙間に水を注入すると、細いらせん状の渦の流れ（テイラー渦流）ができる。混ぜた加工対象に強く均一なせん断力が働く。これを応用した「テイラー渦流攪拌反応装置」は、古くから開発が試みられた。しかし部品の仕上げ精度や熱対策が課題となり実用化は難しいとされていた。

チップトンは遠心バレル研磨機が主力。加工対象を含んだ流体の知見やシミュレーション技術でTVFを完成した。加工対象や求める粒度別に外円筒と内円柱の各直径、回転速度、流量などを最適化し、装置にする。基本仕様は容量0.1〜100リットルで4種類。特注も受ける。消費税抜きの価格は容量0.1リットルで1000万円から。

AD

FOOMA
JAPAN INTERNATIONAL FOOD MACHINERY
& TECHNOLOGY EXHIBITION
2019国際食品工業展

7/9火 12金

東京ビッグサイト

クイックパス登録受付中!

