

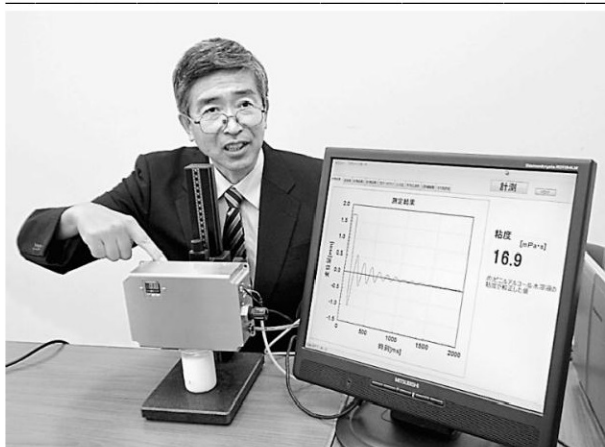
触れずに液体粘度測定

静岡大の教授が開発

静岡大工学部電気電子工学科の犬塚博教授(60)がこのほど、対象

に触れずに液体の粘度を瞬時に測定する方法を開発した。液体に振動を与えた際にできる波形のデータから粘度を測定するため、微量で、水に近い低粘度の液体でも高い精度で測定できる。従来は手間になっていた測定装置の洗浄が不要になり、製造ラインでの全数検査などへの活用も期待される。

物質の粘り具合を示す粘度の測定は、工業用油や化粧品品の品質管理、飲料の飲みやすさ



対象物に触れずに液体の粘度を測定する方法について説明する犬塚博教授＝13日午前、浜松市中区

や血液状態の確認など、工業や生活、医療の各分野で必要とされ、精度を高めるため、

ている。世界では液体が細い管を落下したり、液体の中で球が落下したりする時間から粘度を計測する方法が一般的で、測定後には装置の精密な洗浄が求められる上、ある程度の量も必要だった。

開発した測定法は、圧縮空気を当てた液体表面の振動をレーザーで感知し、その減衰の速さから粘度を測る仕組み。最適な波形にして精度を高めるため、

容器のサイズも最適化した。過去に開発した物質の粘度を触らずに計測する装置のプログラムを液体用に変更して実用化できるようにした。現在、特許を申請している。

犬塚教授は「洗浄が不要なのが最大の特徴。製造ラインをはじめ、研究開発の現場や血液を扱う病院などで使用してもらえば」と話した。