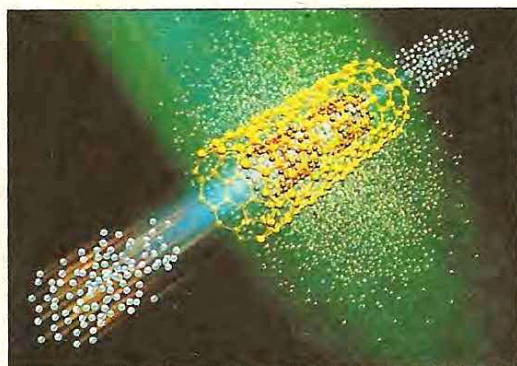


カーボンナノチューブ 加速器に!?

阪大グループ 大砲のように陽子「発射」

炭素原子が極小の筒状になったカーボンナノチューブ（CNT）を大砲の砲身のように利用して、陽子などの粒子を高速で飛び出させる方法を、村上^{まさかつ}匡且・大阪大教授らの研究チームがコンピューターシミュレーションでみつけた。

この方法では、CNTの中に水素化合物を詰めて、側面から強いレーザーを当てる。瞬間的に強いエネルギーを受けた水素化合物が、頑丈で壊れにくいCNTの中で電氣的に強く反発しあい、加速されるらしい。飛び出す陽子は向



カーボンナノチューブを利用した加速器のイメージ図。筒の両端から陽子が飛び出る＝村上教授提供

きがそろい、エネルギーもほぼ均一だった。加速器のかわりに使えるようになれば、粒子線がん治療装置の超小型化などにつながる可能性があるという。