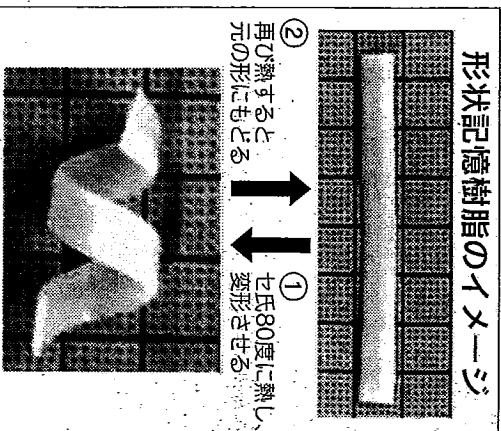


形状記憶樹脂のイメージ



# 形状記憶樹脂 低コスト製造

## 阪大が新製法

# ねじ・ギアスに應用

大阪大学の宇山教授は、変形しても温める元に戻る形状記憶樹脂を  
十分の一のコストで作る製法を開発した。加熱する樹脂に取り外せ  
るねじや歯部を固定するギア、自動車のバンパーなどの利用を見込  
む。今後は企業への技術移転を進め、二三年後の実用化を目指す。

現在の形状記憶樹脂は、ポリウレタンといった高分子が主成分で、  
柔軟性を維持し、高強度を確保する。加えて、ねじや歯部を固定する  
ギア、自動車のバンパーなどの利用を見込む。今後は企業への技術移  
転を進め、二三年後の実用化を目指す。

と芳香族化合物を含有させて作るものが主流。身  
障者の手の形に合わせた  
福祉用スリーブや歯コ  
シに使う。  
材料のポリウレタンが  
高価で化学合成するのは  
手間がかかるほか、樹脂  
の価格も一あたり五千  
円前後と高く普及が遅れ  
ていた。

今回、長さ四センチ幅  
一センチのアスチック板  
を試作した。ポリエチレ  
ンの代わりにエポキシ樹  
脂を採用し、ポリウレタ  
ンとど同じ高強度を  
得て加熱した。  
ポリウレタンが  
繊維状になり、網目状に

ると変形し、再び同じ温  
度で加熱すると元の形に  
戻り、ねじや歯部を固定  
するギア、自動車のバン  
パーなどの利用を見込む。  
今後は企業への技術移  
転を進め、二三年後の実  
用化を目指す。

エポキシ樹脂が安価で  
容易に成形でき、ねじや  
歯部を固定するギア、自  
動車のバンパーなどに使  
用できる。強度も従来の  
樹脂と同等で、ねじや歯  
部を固定するギア、自動  
車のバンパーなどに使用  
できる。

ねじや歯部を固定するギ  
ア、自動車のバンパーに  
使用できる。強度も従来  
の樹脂と同等で、ねじや  
歯部を固定するギア、自  
動車のバンパーなどに使  
用できる。

と変形し、再び同じ温  
度で加熱すると元の形に  
戻り、ねじや歯部を固定  
するギア、自動車のバン  
パーなどの利用を見込む。  
今後は企業への技術移  
転を進め、二三年後の実  
用化を目指す。

エポキシ樹脂が安価で  
容易に成形でき、ねじや  
歯部を固定するギア、自  
動車のバンパーなどに使  
用できる。強度も従来の  
樹脂と同等で、ねじや  
歯部を固定するギア、自  
動車のバンパーなどに使  
用できる。

ねじや歯部を固定するギ  
ア、自動車のバンパーに  
使用できる。強度も従来  
の樹脂と同等で、ねじや  
歯部を固定するギア、自  
動車のバンパーなどに使  
用できる。