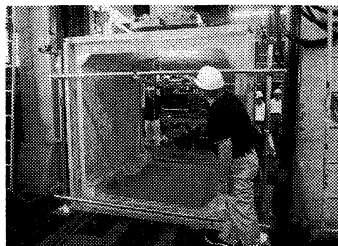


ポックスカルバ 強度1.65倍を確認

日本大学生産工学部
工学部 補強工法公開実験

日本大学生産工学部土木工学科の阿部忠教授は7月29日、津田沼キャンパス(千葉県習志野市)で民間企業と共同で研究を進める「ポックスカルバート補強工法」の公開実験を実施した。同工法で補強したポックスカルバートに荷重をかけ、無補強のポックスカルバートの約1.65倍の強度があることを実証した。

同工法は同大土木工学科と建築工学科のほか、JFEシビル、鹿島道路



実験では補強済みのポックスカルバートへの荷重を引き上げ強度を確かめた

ケミカル工事、住友大阪セメントが共同で研究開発した。ポックスカルバートの内壁に格子状の鋼板筋「グリッドメタル」を取り付けて接着剤を塗布し、ポリマーセメントモルタルを吹き付けて一体化させる。

実験では、同工法で補強したポックスカルバートへの荷重を徐々に引き上げ、ひび割れや剝離など変異の状況を確認。762キニュートン(N)の荷重でポックスカルバートのコンクリート層に破壊した跡が見られた。その結果、同工法によっ

て得られる強度は、無補強のポックスカルバート(最大の荷重量は464キN)の約1.65倍ということが分かった。阿部教授によると、同工法は強度の向上だけでなく、ポリマーセメントモルタルの使用量を削減

できるため予算の圧縮にも効果があるという。共同研究では、JFEシビルがグリッドメタル、鹿島道路が接着剤、住友大阪セメントが吹き付けモルタルの開発、ケミカル工事が施工をそれぞれ担当した。