

沈埋函 水圧接合 実験

海底に沈めて作るトンネルの接合に採用されている方法

プレゼンター

国土交通省 近畿地方整備局 河上 真之（かわかみ まさゆき）

実験内容

（実験手順）

1. 水槽に、ゴムパッキンをつけたプラスチックの箱を沈める。
このとき、ゴムパッキンがついている部分をひっつけ、箱がひとつになるように置く。
2. ゴムホースから、箱の中の水を抜く。

（現象）

中の水が抜けてしまうと、箱がひっついて離れない。
持ち上げてみると...

箱から水が抜けた分だけ軽くなるのと、水から押し戻される力がかかります。
これを水圧といい、この力を利用して海の中でトンネルをつくる工事をしています。

（この原理の実施事例）

大阪南港の咲洲～夢洲をつなぐ海の底にあるトンネル、平成 21 年 8 月に開通した「夢咲トンネル」にも採用されています。

