

予習シリーズ6年上2回 浮力と圧力



力を受ける面積と変形の大きさ 1分49秒

<https://www.nhk.or.jp/school/keyword/?kw=%E5%8A%9B%E3%82%92%E5%8F%97%E3%81%91%E3%82%8B%E9%9D%A2%E7%A9%8D>



太さの違う注射器で圧力の実験 1分06秒

<https://www.nhk.or.jp/school/keyword/?kw=%E5%A4%AA%E3%81%95%E3%81%AE%E9%81%95%E3%81%86%E6%B3%A8%E5%B0%84%E5%99%A8>



水圧でつぶれる風船 1分53秒

<https://www.nhk.or.jp/school/keyword/?kw=%E6%B0%B4%E5%9C%A7%E3%81%A7%E3%81%A4%E3%81%B6%E3%82%8C%E3%82%8B>



周りから受ける圧力? 2分55秒

<https://www.nhk.or.jp/school/keyword/?kw=%E3%81%BE%E3%82%8F%E3%82%8A%E3%81%8B%E3%82%89>



空き缶を使った大気圧実験 52秒

<https://www.nhk.or.jp/school/keyword/?kw=%E5%A4%A7%E6%B0%97%E5%9C%A7%E5%AE%9F%E9%A8%93>



大気圧でつぶれるドラム缶 1分21秒

<https://www.nhk.or.jp/school/keyword/?kw=%E5%A4%A7%E6%B0%97%E5%9C%A7%E3%81%A7>



大気圧で押し上げられる水 2分00秒

<https://www.nhk.or.jp/school/keyword/?kw=%E5%A4%A7%E6%B0%97%E5%9C%A7%E3%81%A7>



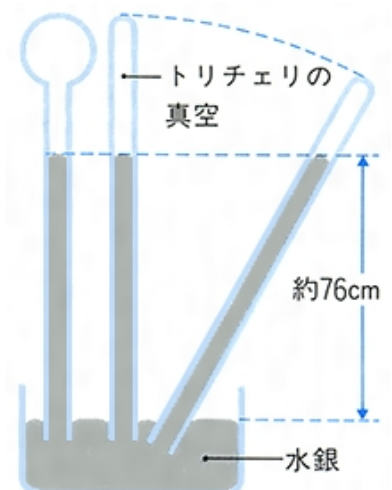
大気圧で押し上げられる水 に関連する知識

大気圧は、約10mの水の重さと同じ力があることが、この映像から分かりました。

1643年「エヴァンジェリスタ・トリチェリ」というイタリアの物理学者（ガリレオ・ガリレイの弟子）が水銀を使って同様の実験を行い、水銀(Hg)であれば760mm(76cm)の高さにしかならないことをつきとめ、大気圧は760mmHg(水銀柱ミリメートル)であると結論づけました。

その際、ガラス管上部に真空ができることも発見し、初めて真空を作った人としても知られています。

現在は、760mmHgをPa(パスカル)に変換し、1気圧を1013.25hPaと定めています。



ガラス管上部の容積にかかわらず水銀柱の高さは一定