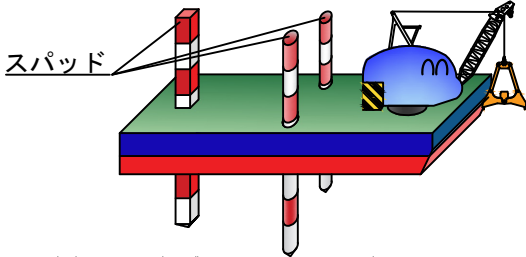




本発明には2つの大きな特徴があります。

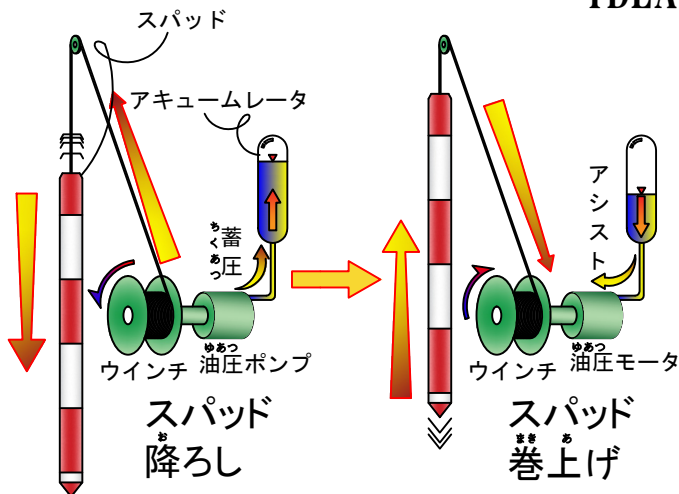
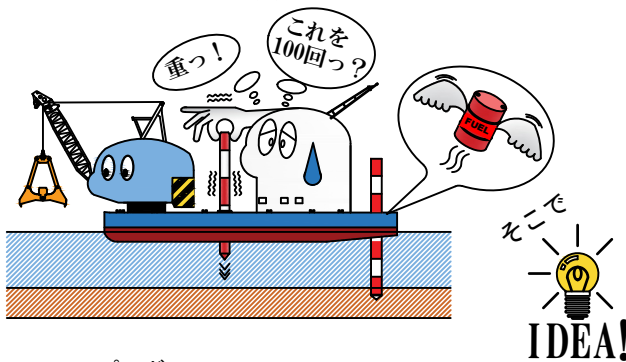
特徴1 ECOスパッド

まずスパッドとは？



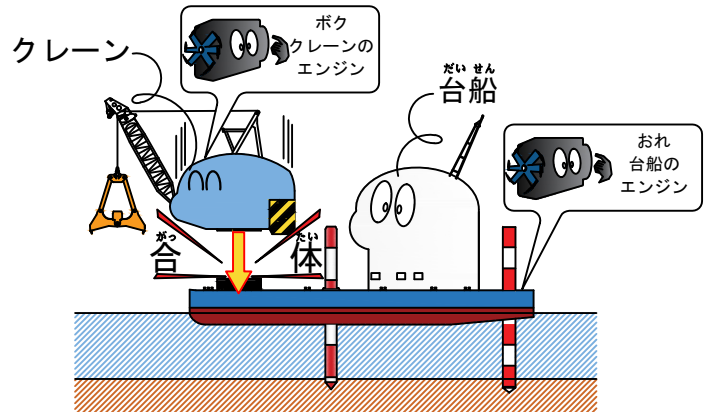
作業船を現場海域に係留する杭です。錨に比べ、作業中の専有面積がはるかに小さいので、狭い港内で作業する浚渫船には最適な装備と言えます。

浚渫作業ではこのスパッドを使用して移動する為1日に100回以上の上げ下ろしが必要になります。しかしこのスパッドは1本あたり約70トンもある為、一日で巻き上げに使用するエネルギーは膨大なものになります。

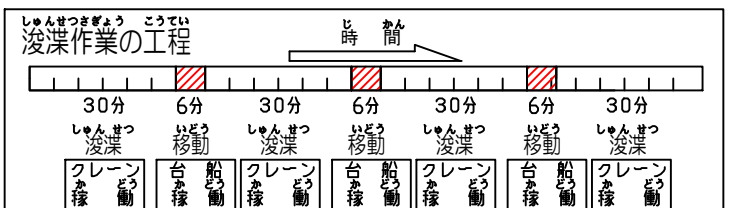


本技術はスパッドの位置エネルギーを降ろす際に油圧として回収しアキュムレータと呼ばれる蓄圧装置に蓄圧。次スパッドを巻き上げる際に利用出来る様にした省エネルギー型ECOスパッドです。

特徴2 浚渫機アシスト



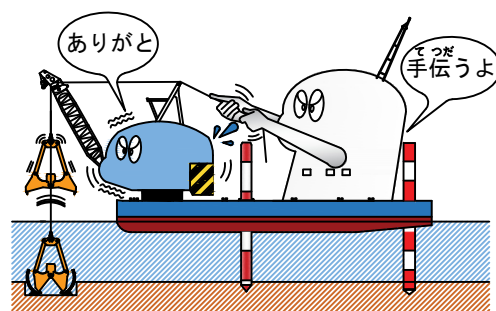
作業船は上の図の様にクレーンと台船が合体してクレーン船や浚渫船になっています。台船にはスパッド等の係船装置を動作させるためのエンジン、クレーンにはクレーンのためのエンジンをそれぞれ搭載しています。



上の図の様にクレーン稼働中は台船側の係船装置は稼働せず、逆に係船装置が稼働中はクレーンは稼働しません。

この様にクレーンと台船の動力需要はラップすることが無く、それぞれの待機時間には余剰出力が存在します。

とくに台船側は待機時間が長く、余剰出力(電力)も多いためこれを使用し、浚渫機のバケット巻き上げをアシストします。



本技術は台船側の余剰出力(電力)を利用し、浚渫機のバケット巻き上げをアシスト。Nox・PM(黒煙等)発生 の軽減と省エネルギーの両立を可能とするものです。

