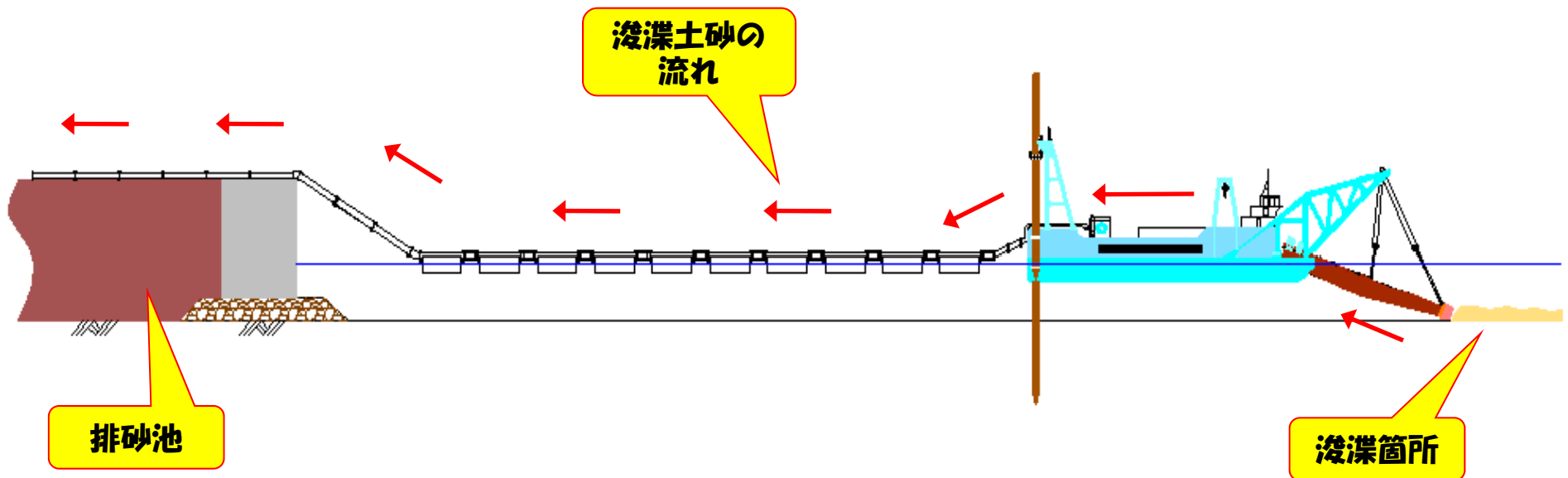


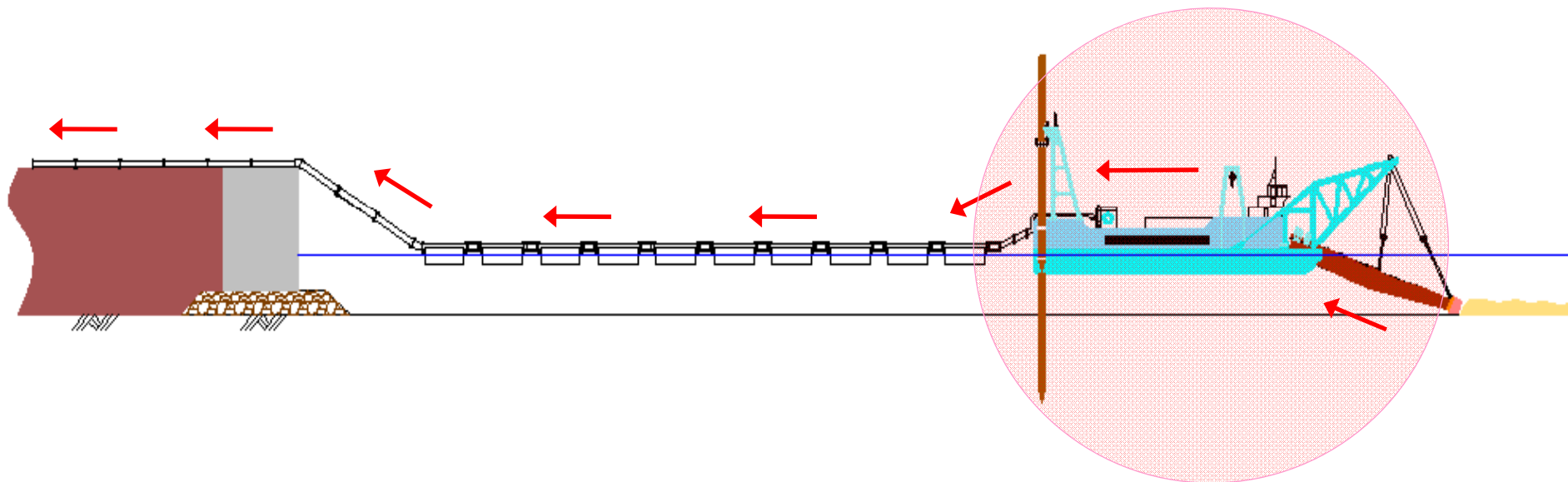
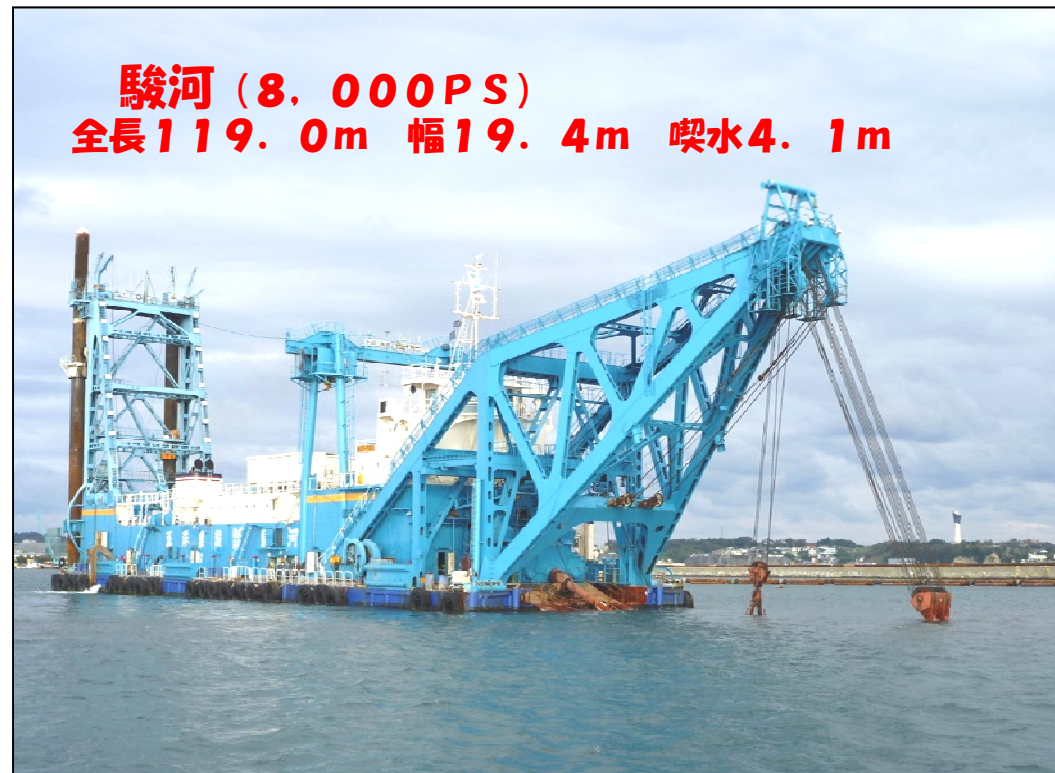
ポンプ浚渫

ポンプ浚渫は、土砂と海水を同時に圧送するため土砂を堆積する土地のみではなく、海水も受け入れることができる器（排砂池）が必要です。排砂池へ土砂と海水が圧送され、土砂は排砂池内に堆積され海水は余剰水として余水吐を通り、場外へ排水されます。



ポンプ浚渫船①

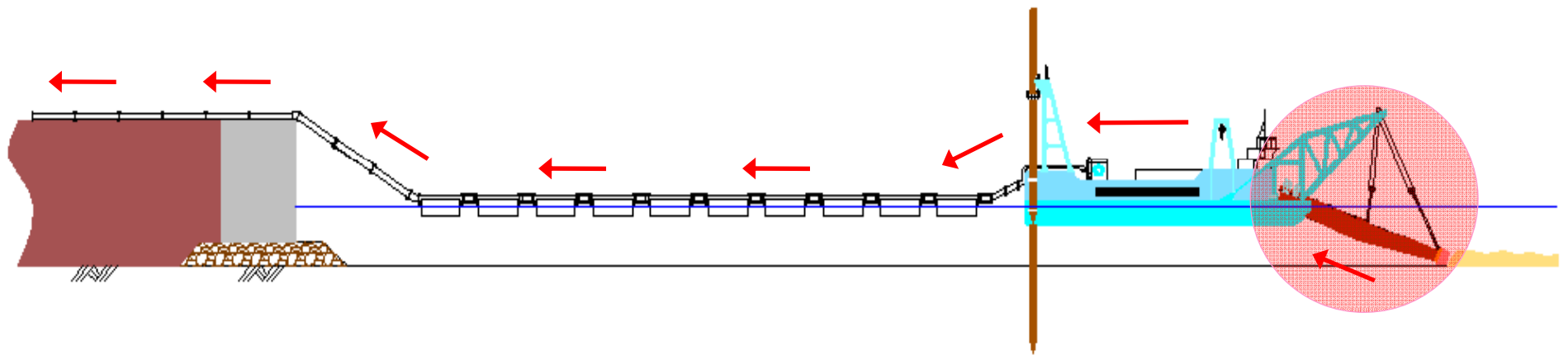
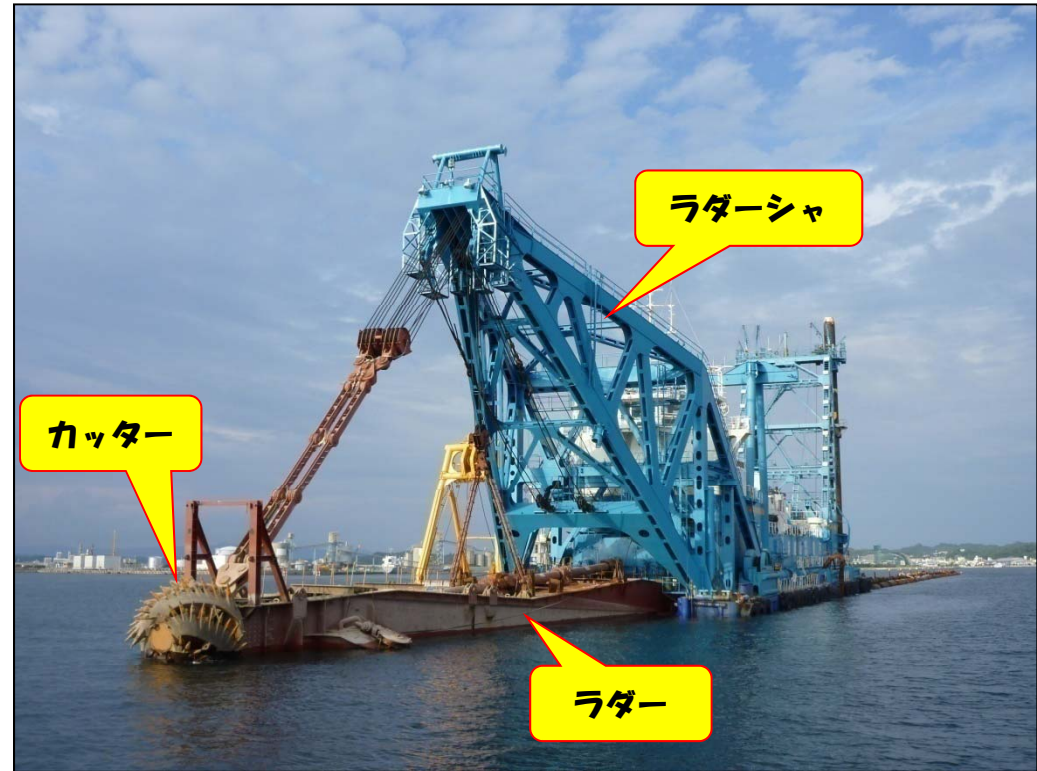
海底の土砂をカッターで掘削し、土砂を巨大なポンプ（主ポンプ）で吸い込む作業船。



ポンプ浚渫船②

(ラダー)

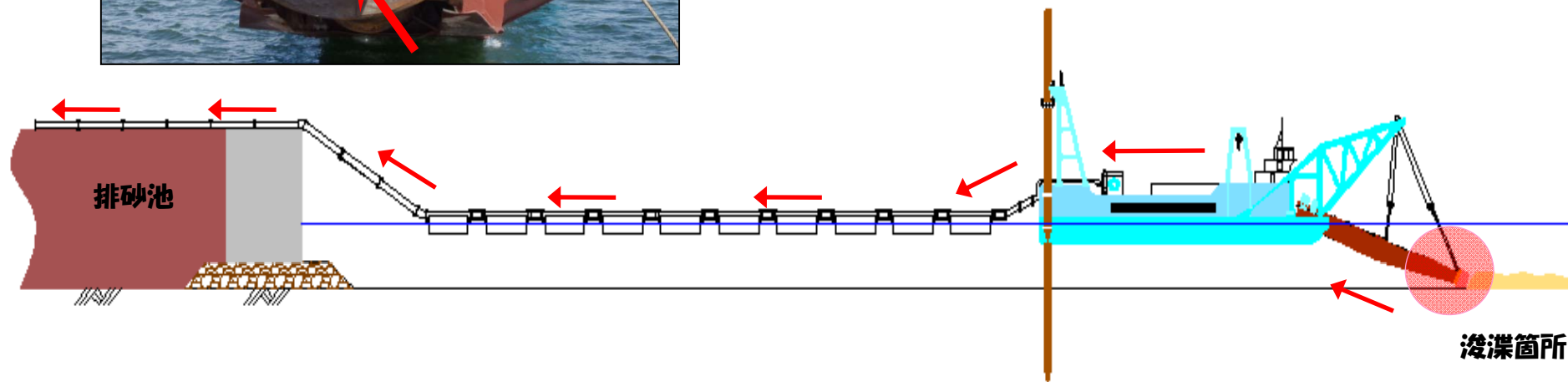
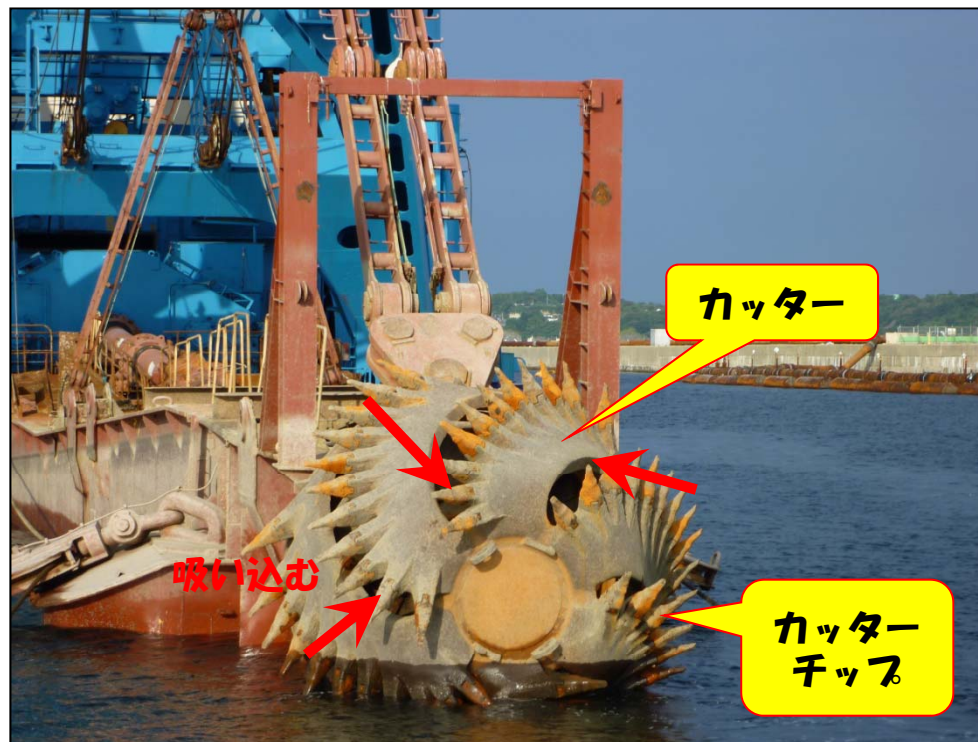
先端に掘削用のカッター及び吸入口を装備し、浚渫深度に合わせて上下できる装置。



ポンプ浚渫船③

(カッター)

本体を回転させながら海底地盤を掘削し、内部にある吸入口にて土砂を吸い込む。



ポンプ浚渫船④

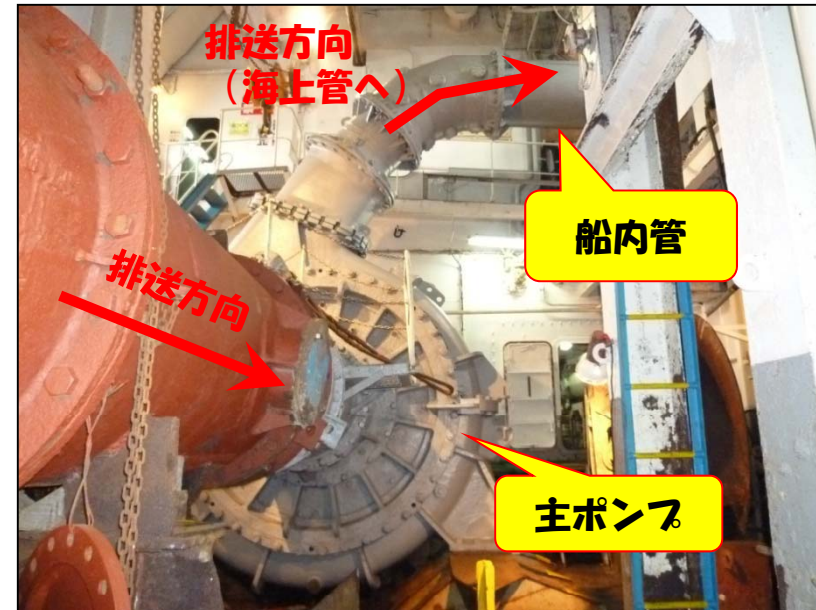
(カッターチップ)

特殊な合金により造られ、浚渫土質に適した材質と切削角にすることにより摩擦を少なくしている。浚渫により下記のようにチップが磨り減ってしまう。



主ポンプ

浚渫船の心臓ともいえる部分で渦巻型ポンプにより土砂を吸い込み排砂池へ圧送します。

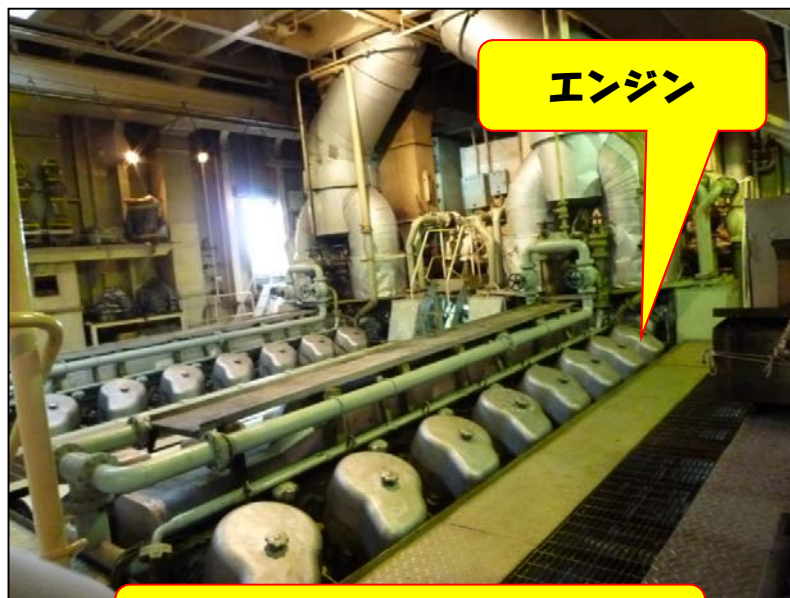


(インペラー)
主ポンプ内部にある羽根車。
羽根を回転させ、主ポンプ中心に入った泥水を遠心力によって羽根の間から外周に押し出し、排出管に導く。

機 関 部

【メインジェネレーター】

浚渫船全体の動力を補う2つのメインジェネレーター。
エンジン1つの能力は500ps（全部で32個）。
モーター、主ポンプを動かす際は2つのメインジェネレーターがフル稼働します。
（ポンプを動かさないときはメインジェネレーター1のみ稼働）



エンジンの下に↓発電機



機 関 部

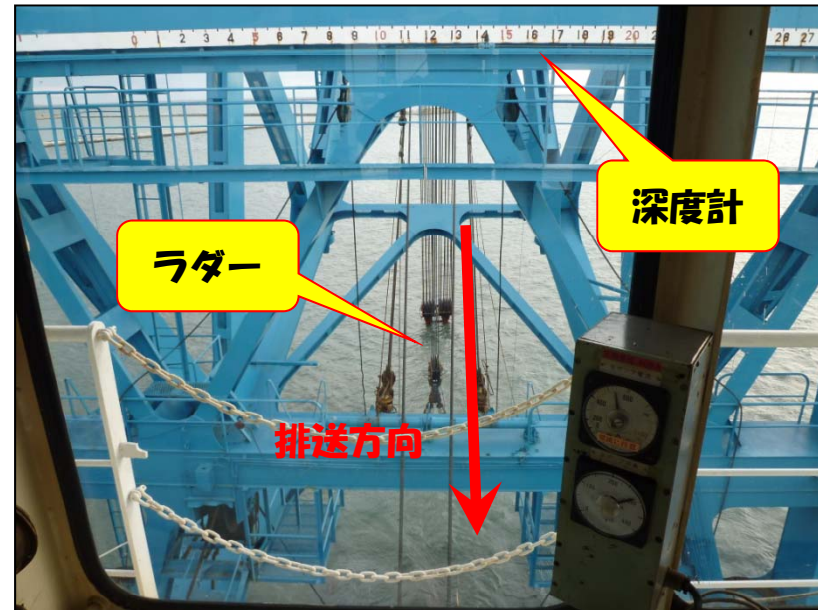
(機関部監視室)

ポンプの回転数・流速及び圧送圧力などの施工状況の管理・監視は基より、各種機器類のゲージ・警報の集中管理を行う場所です。



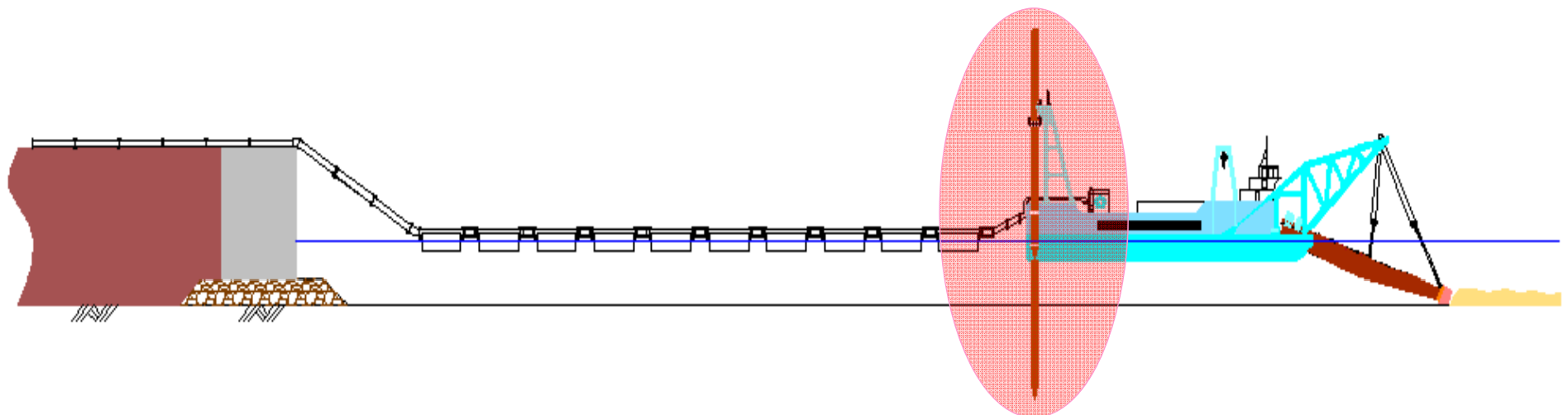
フリッジ

(フリッジからの視線)
正面にある深度計を見ながら
カッターが海底地盤を掘削する
深さまでラダーを下げ、各計器
を見ながら負荷をかけていく。
負荷のかかり具合が良ければス
イングを開始する。



スパッド①

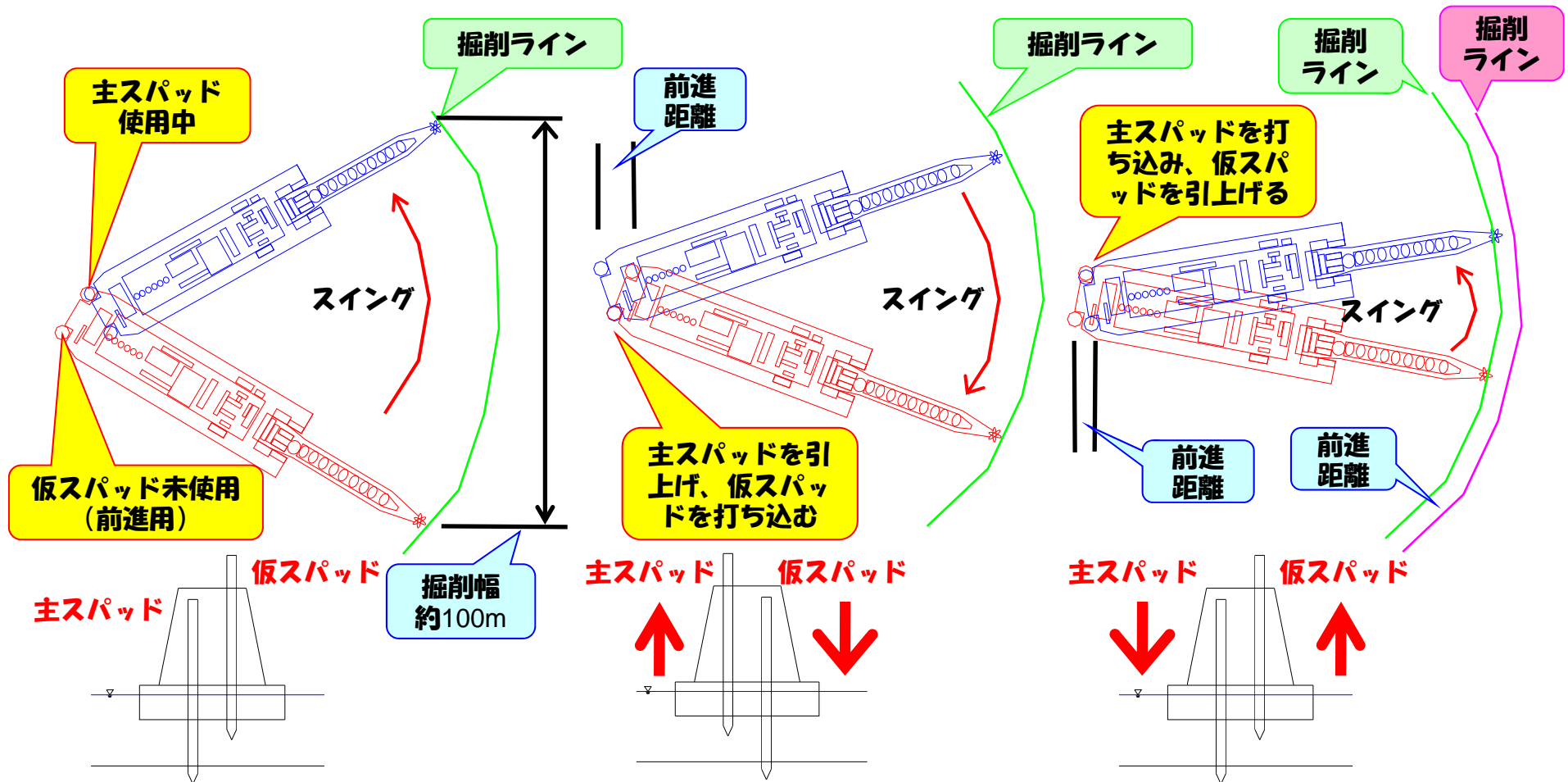
先端がとがった鉄製の円筒で海底に打ち込み浚渫時本船を支え、スイング運動の基点となる。スパッドの打ち替えにより船を前進させます。



スパッド②

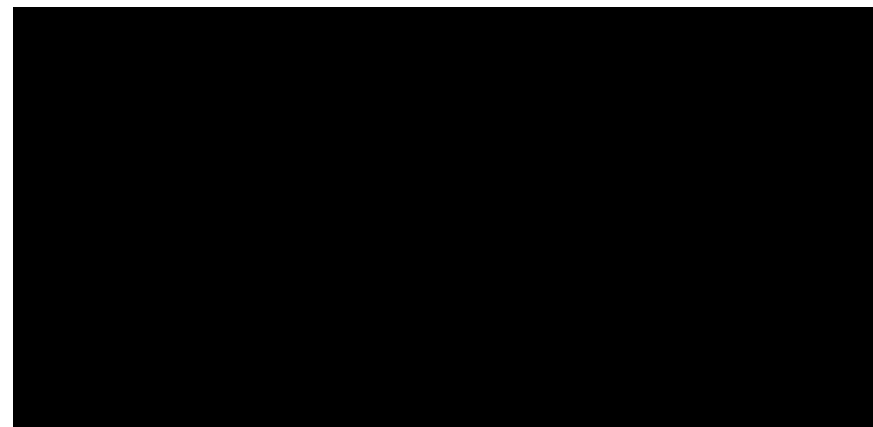
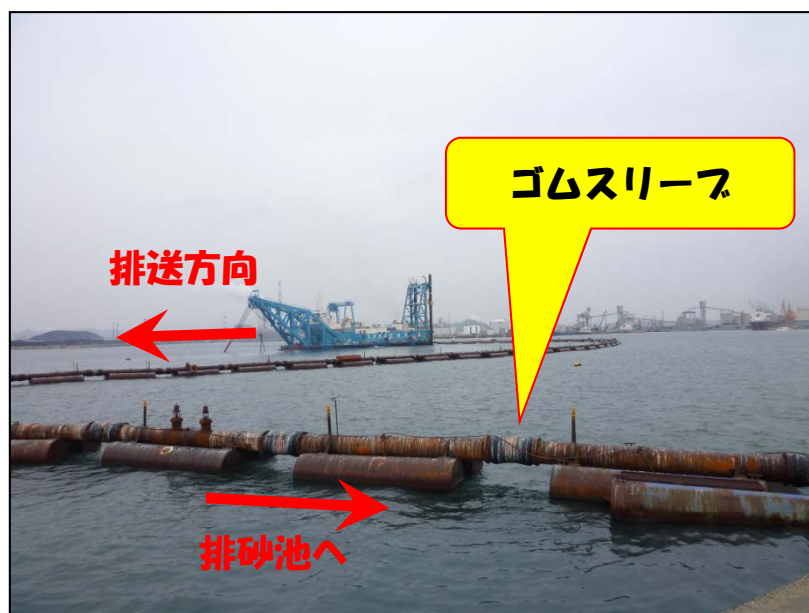
(スパッド打ち替え)

ポンプ浚渫船の前進は、本スパッドと仮スパッドを打ち替えて、歩くようにして前進します。



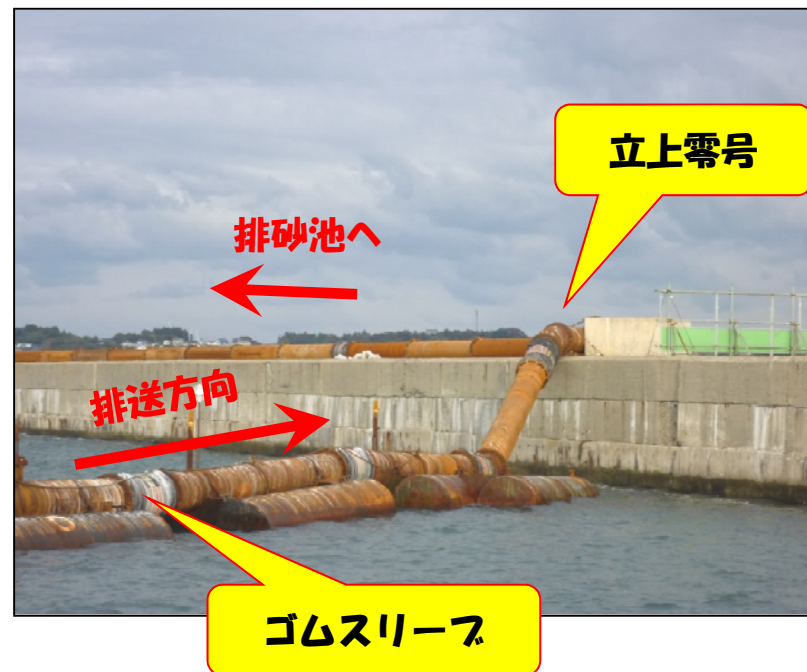
海上管

(海上管)
浚渫船の真後ろについている排砂管を浮かせる台で動きに合わせて自由に動く。



陸上管

(立上零号)
海底管から陸上管へ切り替わる箇所



(陸上管)
陸上を排送する排砂管。

排砂池

(排砂池)

ポンプ浚渫船から排砂管によって排送されてくる土砂を堆積しておく場所。



(余水吐)

浚渫土砂と共に排砂池内に排送された海水を流す水路。