

地球深部探査船「ちきゅう」の特徴

「ちきゅう」は海の底のさらに下、地球の内部を調べる船。
長いパイプの先端に付けたドリルを深い海の底におろして回転させ、
最大水深は 2,500m、海底下 7,000m まで掘ることができる。

デリック&ドリルフロア

デリックからパイプを吊り、海面につながるムーンプールから掘削機器を下ろす。操作はドリルフロアにあるドリラーズハウスで行う。



デリック



ドリルフロア



ムーンプール



ドリラーズハウス

研究室

海底下から採ってきた地層などのサンプルを分析して、どのような性質か、調べることができる。



ヘリデッキ

掘削中は長い間同じ海域にとどまるので、研究者、技術者、船員などの交代はヘリコプターで行う。



ブリッジ

船の操縦や、船全体のコントロールをする。



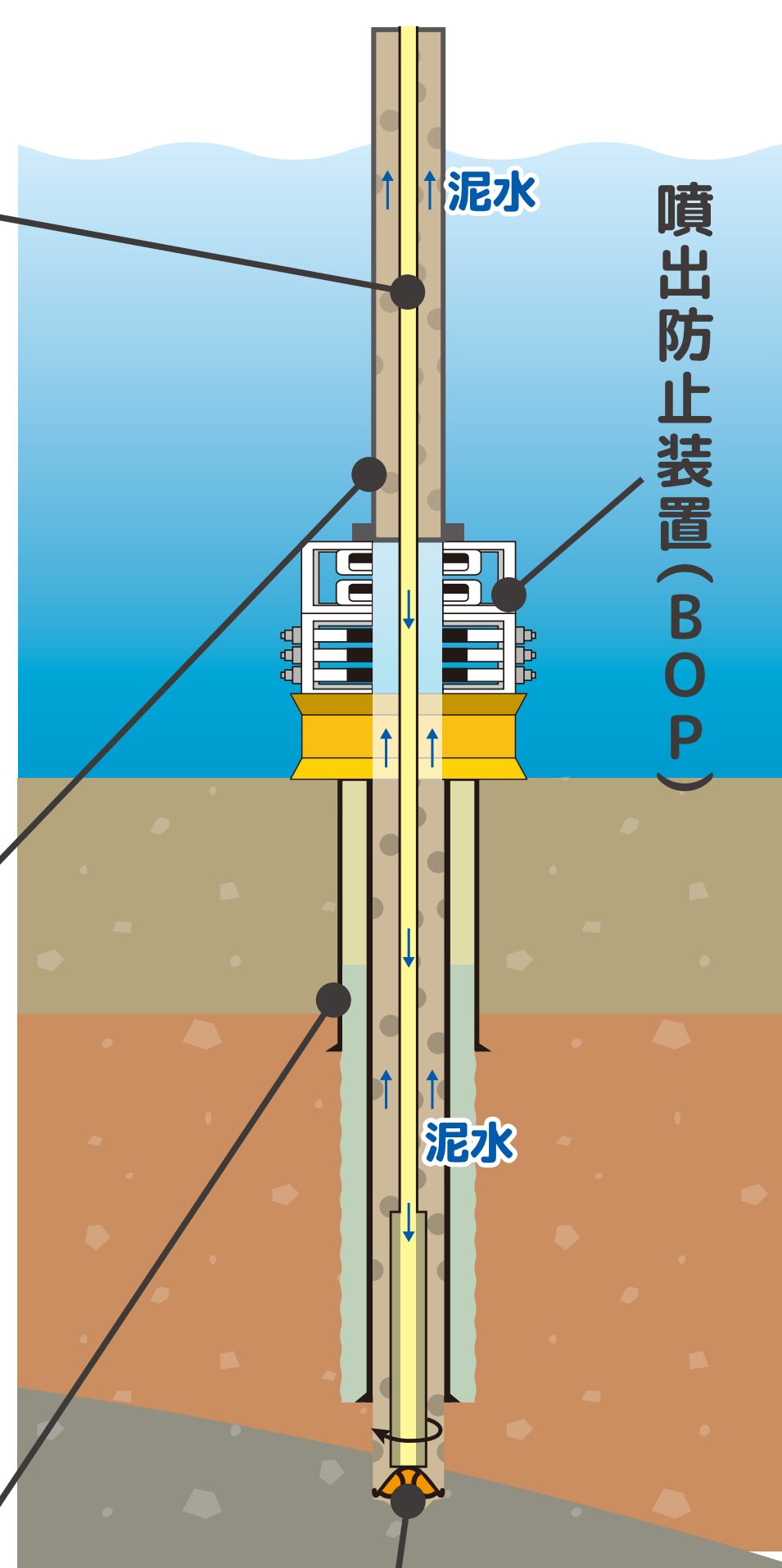
地層を掘る道具

ドリルパイプ

回転しながら海底下を掘っていくパイプ。

ライザーパイプ

船と海底をつなぎ、掘削中に泥水を循環させるパイプ。



ケーシングパイプ

掘った穴が崩れないように保護するパイプ。



ドリルビット

地層の硬さに応じて超合金、ダイヤモンドを使い分ける。



コアビット

真ん中の穴から、地層を採取できる。



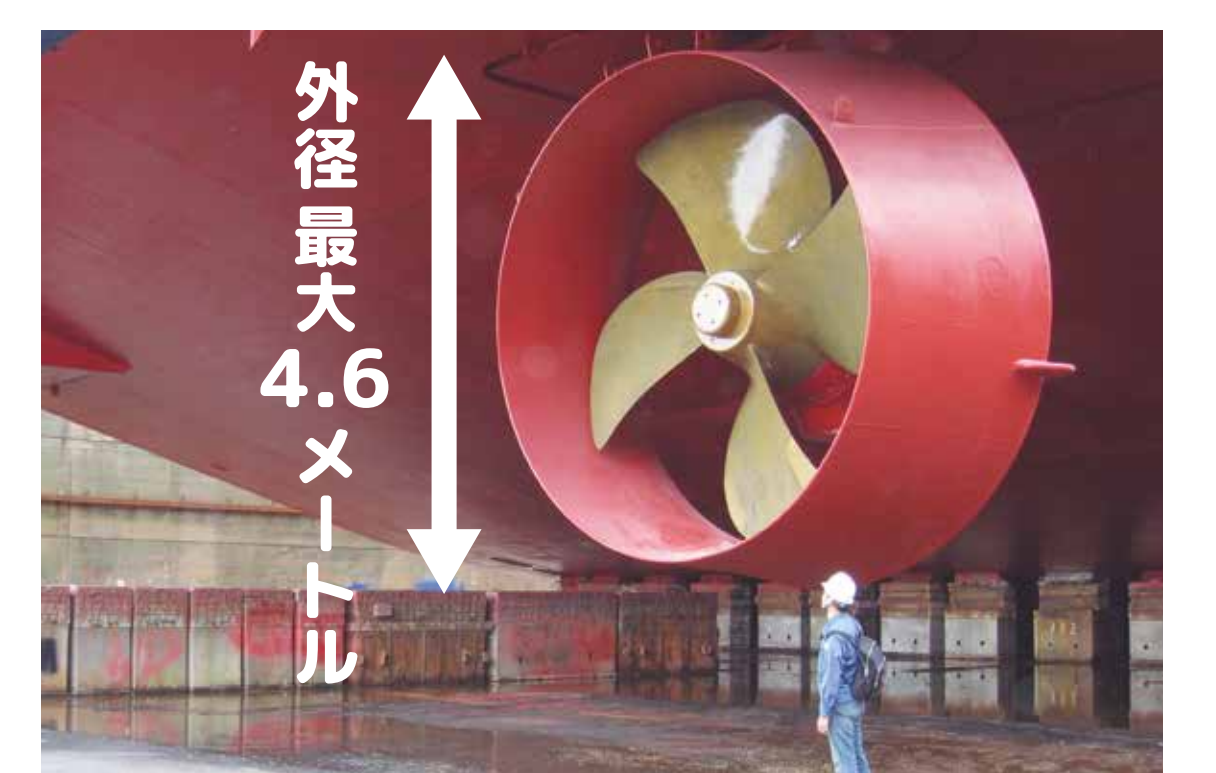
噴出防止装置 (BOP)

地層からの万一の高圧ガスや石油などの急な噴き出しを閉じ込めるために海底に設置される装置。



アジマススラスト

360度向きを変えられる大きなスラスト。船の底に6基あり、自動船位保持装置(DPS)で海上での船の位置を割り出し、アジマススラストを動かして船を同じ位置に維持することができる。



外径最大 4.6メートル

「ちきゅう」のスペック

全長	210m … 新幹線車両約8両分
幅	38.0m … フットサルコートくらい
船底からの高さ	130m … 30階建てのビルくらい
総トン数	56,752トン
最大速度	12ノット(時速約22km)
定員	200名
推進装置	アジマススラスト 4,200kW(5,710PS)×6 外径最大 4.6m サイドスラスト 2,550kW(3,470PS) × 船首部 1