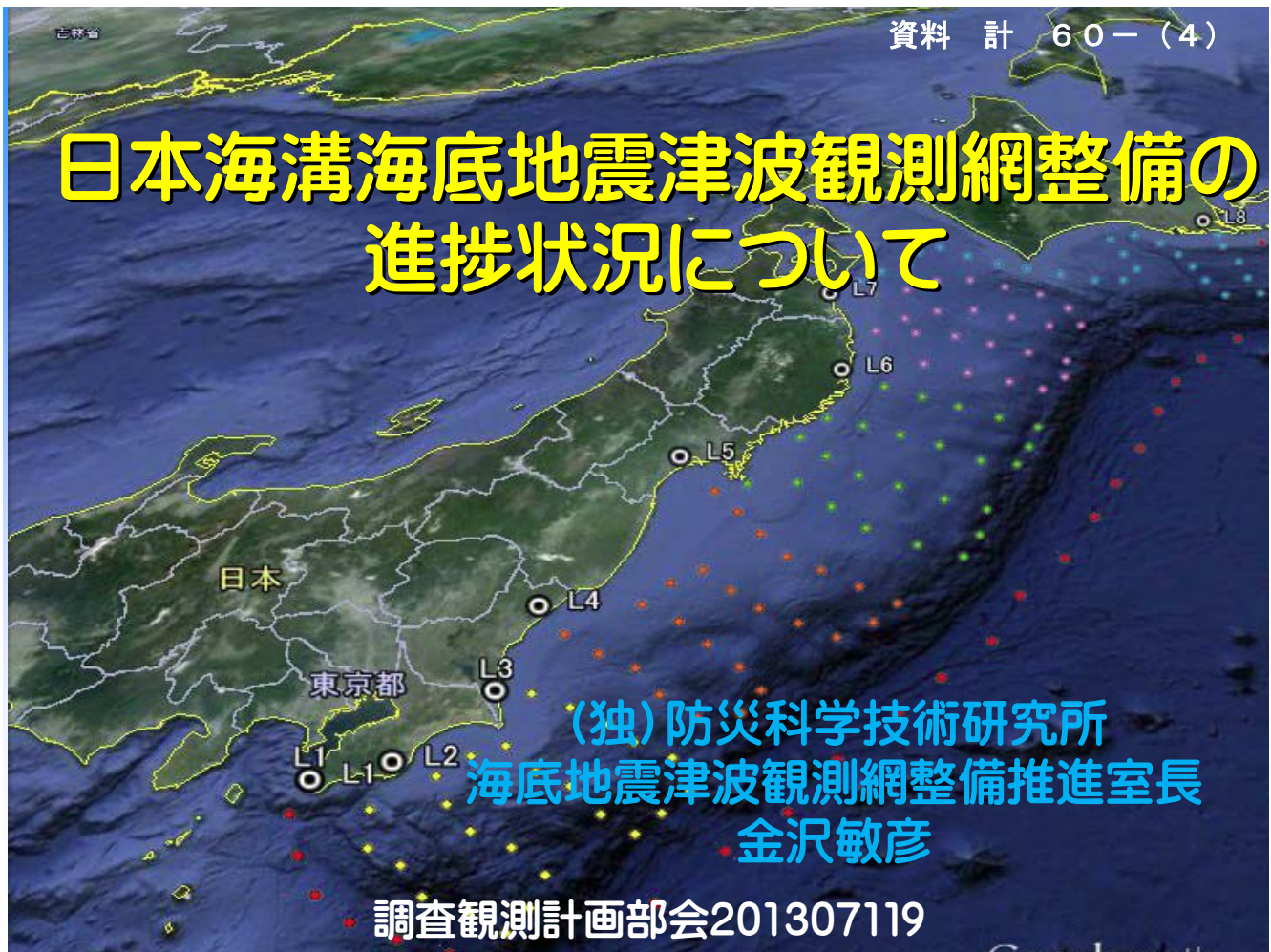
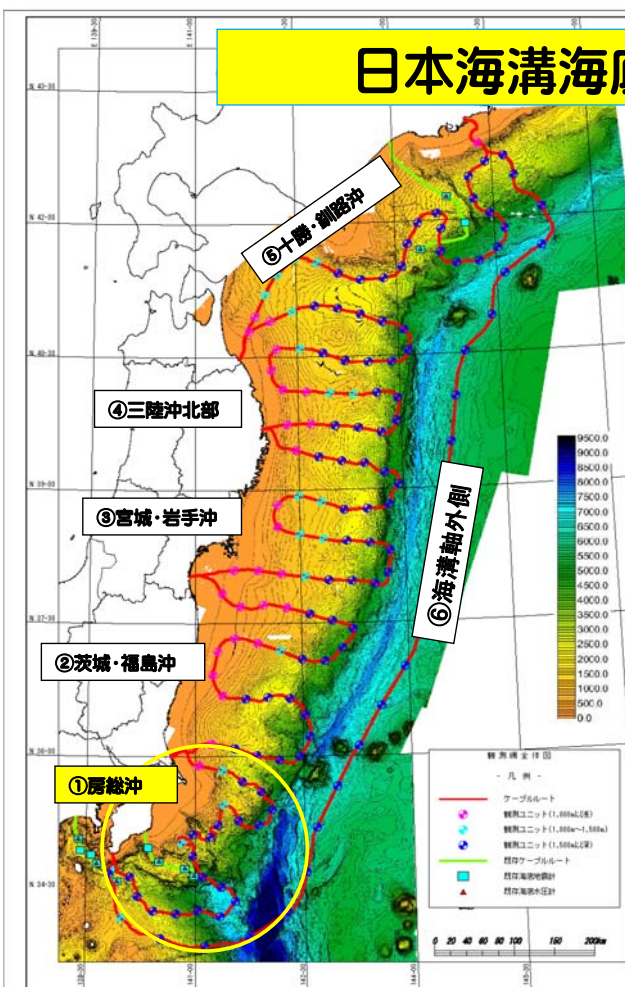


日本海溝海底地震津波観測網整備の 進捗状況について



日本海溝海底地震津波観測網



150ヶ所に海底観測所を開設
地震計と津波計を装備
海底光ケーブル5700kmで
陸上と直結
リアルタイムで観測

観測所の配置の間隔：
ほぼ東西方向 30km間隔
ほぼ南北方向 50-60km間隔

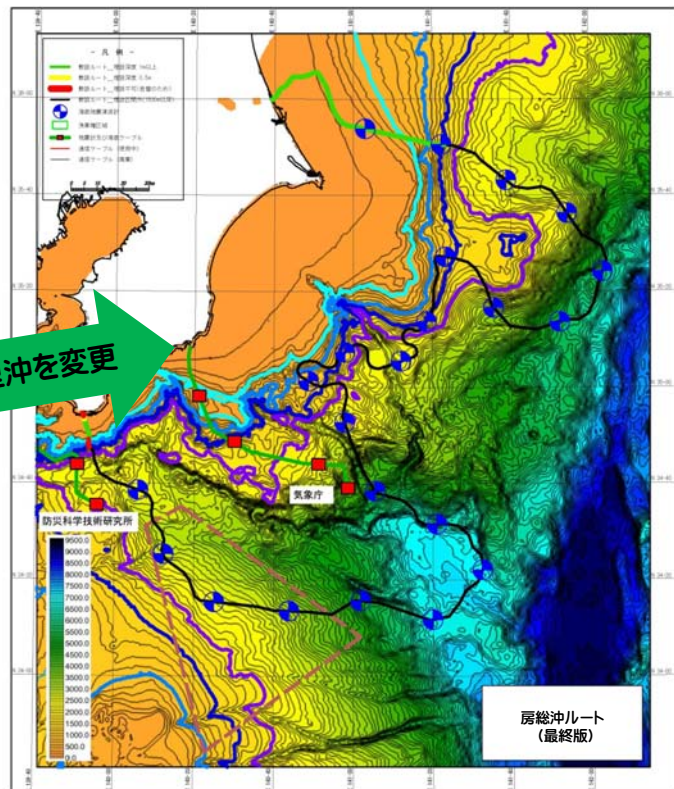
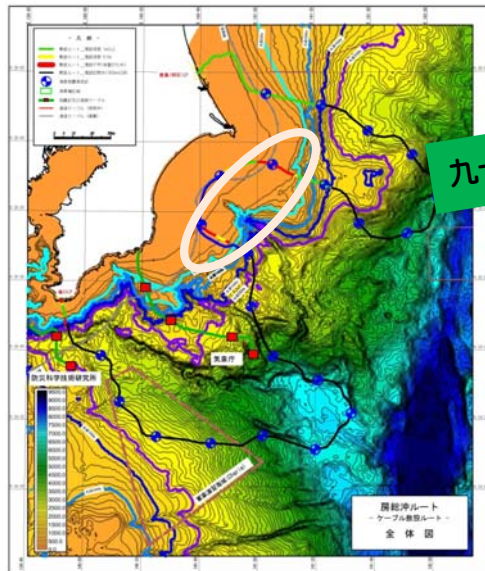
M7.5クラスの震源域程度の拡がりに1観測所が存在する観測網を構築して、海陸一体的な観測を可能にするというコンセプト

房総沖システムの観測点配置の変更について

原因: 九十九里沖の水深100m - 300mの間、広範囲に岩盤が分布するため、海底埋設が不可能

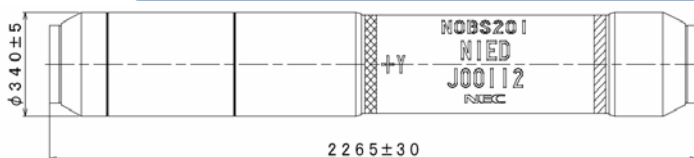
- 水深1100m以浅は埋設して欲しいという漁業者の要望
- 海洋調査の追加とシステムの変更に伴う経費etc.
- 整備事業の緊急性

水深1100m付近を通る新ルートに変更して、この夏に海洋部を敷設完了することとした。



3

海底観測所の観測装置 最大水深8000mの海底に設置可能



水圧計
(津波計)

地震センサ部

光アンプ部
伝送部

数mmの分解能

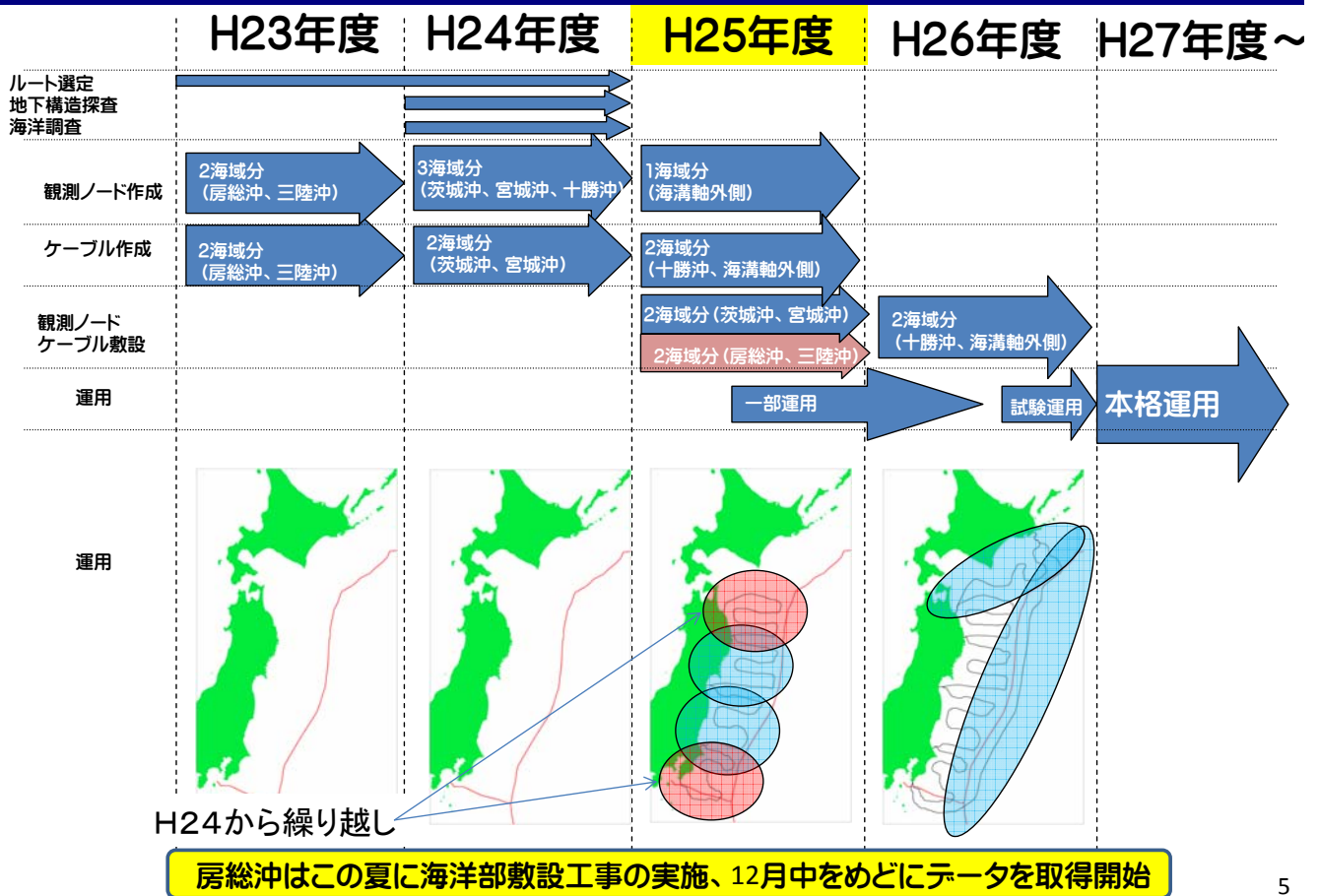
ベリリウム銅製の円筒型耐圧容器
外寸φ34cmx223cm



水深1500m以浅の漁場では、
海底ケーブルと観測装置は海底下に埋設する

4

日本海溝海底地震津波観測網の整備計画と進捗状況

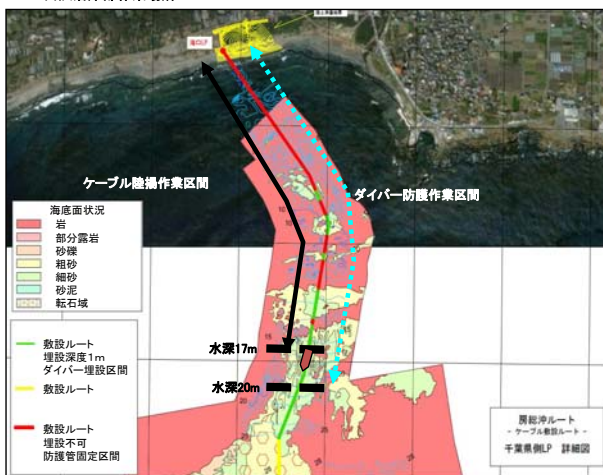


5

白浜沿岸部での作業概要

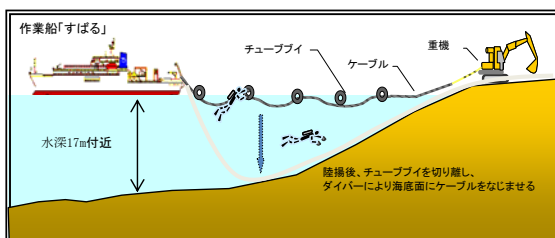
7月9日にケーブル陸揚げ作業を実施

1. 白浜沿岸部作業場所



2. ケーブル陸揚げ作業

- ケーブル陸揚げ作業は、敷設船に積み込んであるケーブルを白浜陸揚地に引き揚げ作業を行います。以下に記載の方法で作業を実施します。
- ①ダイバーにより、ケーブル敷設予定ルートに目標ブイを設置します。
 - ②作業船「すばる」は、白浜陸揚地の沖合、水深17m地点において定点保持を行います。
 - ③作業船「すばる」から、ケーブル先端に取付けたロープを白浜陸揚地に渡します。
 - ④白浜陸揚地に設置した牽引機・重機で、ロープを巻き取りながら、ケーブルを引き揚げます。
 - ⑤ケーブル陸揚げ後、チューブブイを切り離し、海底面に馴染ませます。

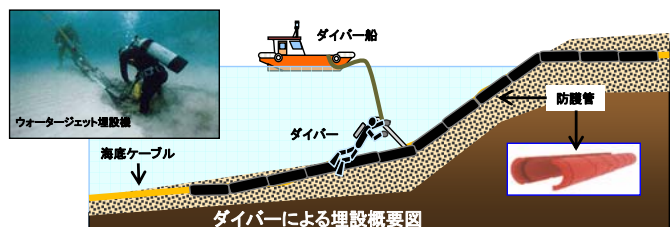


敷設船「すばる」



3. ダイバー埋設作業

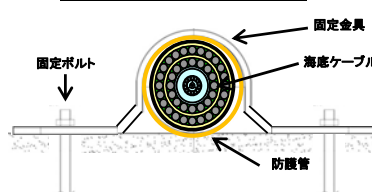
白浜陸揚地から水深10mまでの区間については、ダイバーによりウォータージェット埋設機で、ケーブルを海底面に埋設(目標深度1m)します。



4. ダイバーによる防護管固定作業

ダイバー埋設が不可能な区間(岩盤・転石等)については、海底ケーブルが風浪・波浪等の影響で、動くことにより摩擦損傷することを防ぐため、岩盤に**ボルト固定**します。

海底ケーブルボルト固定断面図



海底ケーブル敷設状況写真



6

北海道沖及び海溝軸外側システムのルート変更について

