

平成26年4月15日
独立行政法人 防災科学技術研究所

日本海溝海底地震津波観測網 海底ケーブル陸揚げ作業一般見学会を岩手県宮古市で実施

独立行政法人防災科学技術研究所(理事長:岡田義光)は、平成23年度から、文部科学省地球観測システム研究開発費補助金による「日本海溝海底地震津波観測網の整備」事業を実施しています。昨年度の房総沖での敷設工事に引き続き、今回は三陸沖北部での海底ケーブルと観測装置の敷設工事を開始いたします。4月20日と21日に岩手県宮古市で海底ケーブルの陸揚げ作業を実施するため、現地での一般見学会を実施いたします。

1. 日程：平成26年4月20日(日)、21日(月)

時間：7時30分～10時30分

※腕章を付けた説明員が待機していますのでお声掛けください。

※両日とも見学内容は同じです。

※プレスからのご質問もこの時間に受け付けます。

※気象状況等(海上の波が高い等)により、実施日時が延期されることがあります。状況によっては当日工事開始直前での延期もございます。あらかじめご了承ください。

2. 作業場所：岩手県宮古市崎山第3地割131-1付近(中の浜キャンプ場跡付近)
3. 対象：地域住民の皆様、プレス等興味のある方はどなたでも参加可能。※予約不要
4. 交通： JR山田線宮古駅から車でおよそ30分
5. 地図



(地図：国土地理院提供)

宮古駅から国道45号線を田老方面へ北上、国道45号線から休暇村陸前宮古へ向けて右折。



国道 45 号線から休暇村陸前宮古へ向けて右折し、郵便局の角を左折、道なりに進み、宿漁港方面へ左折。漁港手前を左折し、トンネルを抜けた左手が駐車場。(地図：国土地理院提供)



トンネルを抜けて左手が駐車場。※こちらは建設中の震災遺構公園の駐車場です。見学会当日に限り、宮古自然保護官事務所よりお借りしているものです。

海底ケーブルの陸揚げ作業について

今回の海底ケーブル陸揚げ作業は海底ケーブル敷設船「KDDI パシフィックリンク」を使用します（総トン数 7,960 トン、全長 109m）。敷設船を沖合に固定しケーブル末端を繰り出し、陸のロープと接続し、浮力体（ブイ）を付けたケーブルを重機により引込み陸揚げします（図 1）。

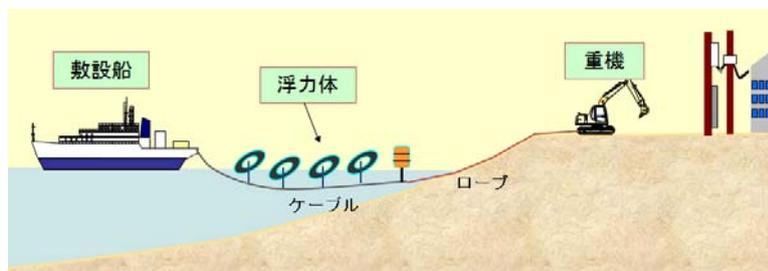


図 1 陸揚げ作業の概略図



写真 1 ケーブル陸揚げの様子。

（昨年実施した茨城県鹿嶋市での陸揚げ作業）

陸揚げ当日の作業工程（予定）

※気象状況等（海上の波が高い等）により工事開始直前に変更、あるいは延期することがあります。

- | | |
|---------|---|
| 05 : 00 | 船固（微修正）開始 |
| 06 : 30 | 船固終了・陸揚げ開始
ケーブル先端汀着（08:30 前後の予定）
浜に必要なケーブル余長を陸揚げ
ダイバーによるルート修正開始
敷設船から実施する試験の準備（ケーブル末端の状態確認） |
| 10 : 30 | 陸揚げ後試験を敷設船から実施
陸揚げケーブルの浮力体切り離し |
| 14 : 00 | ダイバーによるルート修正終了 |
| 15 : 30 | 敷設船の船固解除・沖合へ向けて敷設開始 |

工事の都合上、海底ケーブル敷設船「KDDI パシフィックリンク」は陸揚げ前日は沖合にて待機し、陸揚げにあわせて、20 日早朝に沖合約 1 km（水深約 17m）の地点に進入して参ります。

日本海溝海底地震津波観測網とは

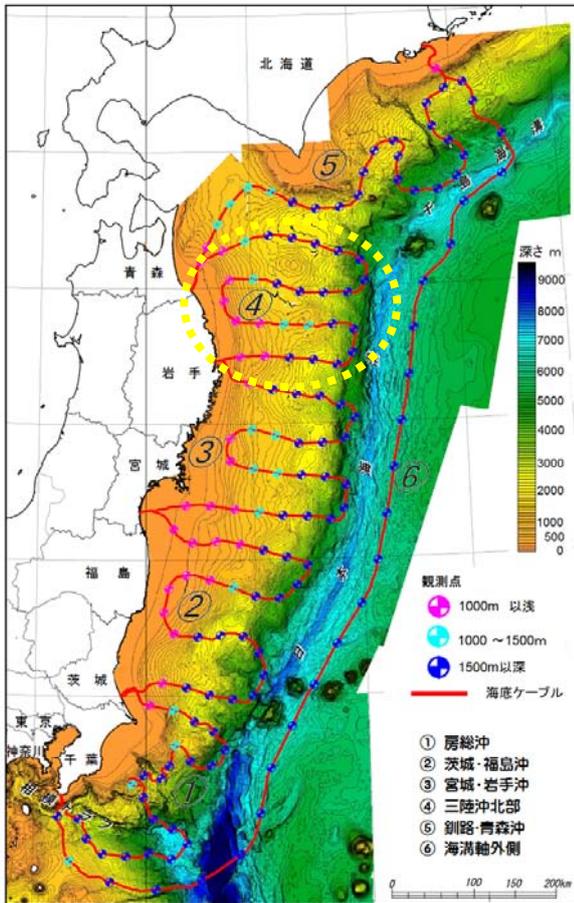


図1 日本海溝海底地震津波観測網

1. はじめに

独立行政法人防災科学技術研究所（理事長：岡田義光、以下、防災科研）は、平成23年度から文部科学省地球観測システム研究開発費補助金による「日本海溝海底地震津波観測網の整備」事業により、東北地方の日本海溝・千島海溝南部に沿ってケーブル式の地震計・津波計から成る観測点を高密度に配備し、リアルタイムの連続観測を行う海底地震津波観測網の整備事業を実施しています（平成24年3月プレス発表資料、http://www.bosai.go.jp/press/2011/pdf/20120329_01.pdf）。

2. 観測網の概要

観測網は観測装置と海底ケーブル及び陸揚げ局（地上局）から成り、太平洋沖の5つの海域（①房総沖②茨城・福島沖③宮城・岩手沖④三陸沖北部⑤釧路・青森沖）と日本海溝の⑥海溝軸外側（アウターライズ）の計6海域の150カ所に観測点を順次整備予定です（図1）。

観測装置は地震計（速度計、加速度計）と津波計（水圧計）等で構成され、水深8,000mまで設置可能な耐圧容器に収納されています（図2）。

各観測点のデータは光ファイバー海底ケーブルで2つの陸揚げ局（地上局）に双方向伝送され、さらに陸揚げ局から地上通信回線網でデータセンター（防災科研、気象庁等関係機関）に送信されます。

これにより、地震と津波のリアルタイム・連続観測・監視に役立てられ、海溝型地震と津波を直接検知することができ、精度の高い迅速な津波警報や地震速報の高度化に貢献しま



図2 観測装置の外観と内部模式図

す。平成 25 年 7 月～10 月にかけて、房総沖における海底ケーブルと観測装置の敷設工事を行いました。

今回の三陸沖北部の海底ケーブルと観測装置の敷設工事は 4 月～8 月にかけて作業を行うもので、4 月下旬に岩手県宮古市においてケーブル陸揚げ作業を行います。その後、青森県八戸市においてケーブル陸揚げ作業を実施する予定です（図 3）。三陸沖北部のシステムでは、観測装置が 28 台、ケーブル長は約 890 km になります。なお、岩手県宮古市には宮城・岩手沖の海底ケーブルも陸揚げされます。今回、宮城・岩手沖については海底ケーブルの陸揚げ作業のみ実施します。

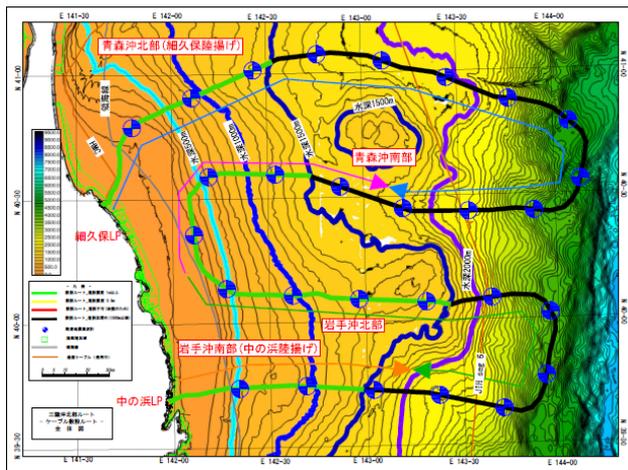


図 3 三陸沖北部の海底ケーブルと観測点の敷設予定位置

3. 今後の予定

平成 26 年 8 月

三陸沖北部での海底ケーブル敷設工事完了

平成 26 年～

②茨城・福島沖、③宮城・岩手沖、⑤釧路・青森沖、⑥海溝軸外側に順次ケーブル敷設

平成 27 年度

本格運用