

平成27年2月18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（S-net）の 海底ケーブル陸揚げ作業見学会を青森県八戸市で実施

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（以下、S-net）の整備」事業を実施しております（参考）。昨年度の房総沖での敷設工事に続き、今年度は三陸沖北部および宮城・岩手沖での海底ケーブルと観測装置の敷設工事を進めてまいりました。それに伴い、青森県八戸市にて海底ケーブルの陸揚げ作業を行うこととなりましたので、2月21日に現地での一般見学会を実施いたします。

開催日程

- 平成27年2月21日（土） 9:30～10:30（見学会）
13:00～14:30（説明会）

S-net 陸揚げ作業見学会

- 場所：八戸漁港 恵比須浜地区付近
（〒031-0841 青森県八戸市大字鮫町字下盲久保 25-131）

- 9:30～10:30

- ・海底ケーブル陸揚げ作業の様子を陸揚げ地点付近にて御見学頂けます。見所はケーブルの先端が水際に到達する「ケーブル先端汀着」の瞬間です。スケジュールの詳細につきましては、次頁「海底ケーブルの陸揚げ作業について」を御参照ください。
- ・上記の時間は「防災科学技術研究所」のベストを着用した説明員が陸揚げ地点付近に待機していますので、お気軽にお声掛けください。

S-net 陸揚げ作業説明会

- 場所：八戸市水産科学館マリエント 5階
（〒031-0841 青森県八戸市大字鮫町字下松苗場 14-33）
【陸揚げ作業見学会場からおおよそ200m】

- 13:00～13:30

- ・S-netの概要や今回の陸揚げ作業に関する説明会を開催致します。一般の方も参加費無料で自由にご参加頂けますので、奮ってご参加ください。
- ・説明会終了後、質疑応答の時間を設けます。取材されるプレスの方は、事前に防災科学技術研究所アウトリーチグループ：029-863-7787まで御連絡ください。

- 13:30～14:30

- ・沖合のケーブル敷設船から陸揚げ地点までのケーブル陸揚げの様子を、恵比須浜漁港を一望できる展望デッキより御見学頂けます。
- ・上記の時間は「防災科学技術研究所」のベストを着用した説明員がホール内に待機していますので、お気軽にお声掛けください。

※気象状況等（海上の波が高い等）により、作業実施の日時が延期される場合があります。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。催行・延期の状況は、防災科学技術研究所HP（<http://www.bosai.go.jp/>）の新着情報でお知らせ致します。※陸揚げ作業が延期となった場合は、見学会・説明会ともに延期致します。

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端末を繰り出し、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）。

湾の形状などにより、ケーブルを直線的に陸揚げできないので、ケーブル敷設船と陸揚げ地点の間に配置した台船（ポンツーン）と呼ばれる海上作業用の船を経由し、ケーブルを曲げながら陸揚げ作業を行います。

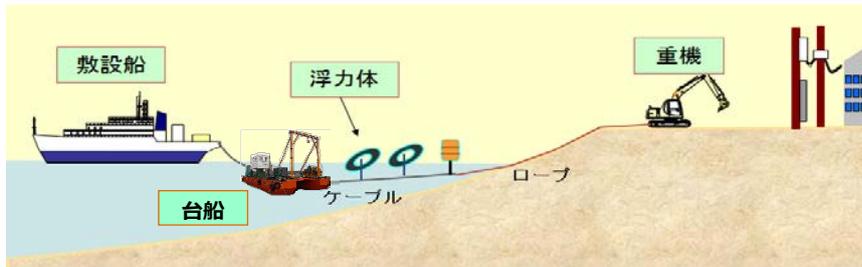


図 1 陸揚げ作業の概略図



写真 1 ケーブル陸揚げの様子

（写真は台船を使用した陸揚げ作業のイメージです）

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スケジュールを変更、あるいは工事日程を延期することがあります。

05：00 頃 船固（微修正）開始

06：20 頃 陸揚げ実施判断

08：00 頃 船固終了・陸揚げ開始

10：00 頃 ケーブル先端汀着（先端が水際に到達）

10：25 頃 ケーブル先端前でセレモニー（写真撮影）

10：45 頃 敷地内に必要なケーブル余長を陸揚げ

11：00 頃 陸揚げ後試験を敷設船から実施

13：00 頃 ダイバーによるルート修正開始
陸揚げケーブルの浮力体切り離し

15：00 頃 敷地内管路にケーブル引き込み

16：30 頃 敷設船の船固解除・沖合へ向けて敷設開始

<作業見学会日程>

9:30

陸揚げ作業見学会
〔見学会場〕

10:30

13:00

陸揚げ作業説明会
〔八戸市水産科学館
マリエント5階〕

14:30

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、当日の早朝に沖合約 800m（水深約 17m）の地点に進入して参ります。

会場案内



[地図：国土地理院 電子地形図(タイル)]



[地図：国土地理院 電子地形図(タイル)]

説明会場

八戸市水産科学館マリエント

所在地 〒031-0841

青森県八戸市大字鮫町字下松苗場 14-33

電話 0178-33-7800

<http://www.marient.org/>

(陸揚げ作業説明会の内容に関するお問い合わせは

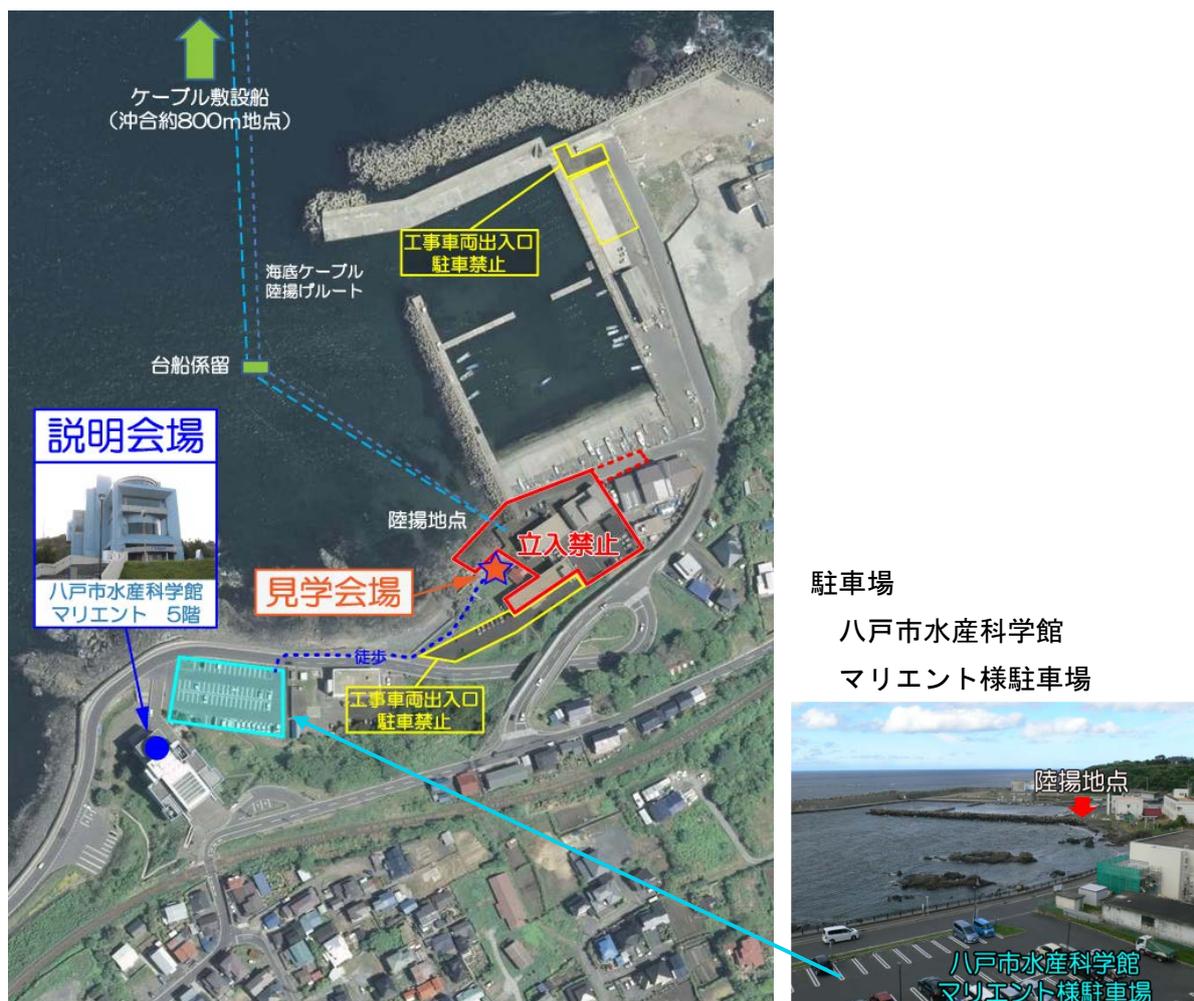
防災科学技術研究所アウトリーチグループ：029-863-7787 にお願ひします)



交通アクセス

- ・ JR 八戸線 鮫駅から徒歩 16 分
- ・ JR 東北新幹線 八戸駅からタクシーで約 30 分
- ・ 八戸市営バス 岬町バス停から徒歩 3 分

※お車でお越しの方は、八戸市水産科学館マリエント様駐車場を御利用下さい。



[空中写真：国土地理院]

駐車場
八戸市水産科学館
マリエント様駐車場



- ・ 駐車場は 八戸市水産科学館マリエント様駐車場を御利用下さい。
※見学会当日に限り、八戸市水産科学館マリエント様より利用許可を頂戴しております。
- ・ 9:30～10:30の間は、陸揚げ作業見学会を、陸揚げ地点付近の **見学会場** にて行います。
(★が見学場所です)
- ・ 立入禁止エリア (赤枠部分) に入らないようご協力ください。
作業の状況により、赤点線部分まで立入禁止エリアが広がる場合があります。その際には見学場所の移動をお願いする場合がありますので、作業員の誘導に従って頂きますようお願い致します。
- ・ 作業見学は屋外となります。テントや風除け等はございませんので、暖かい服装にてお越しください。
- ・ 13:00～13:30は陸揚げ作業説明会を実施致しますので、 **説明会場** (八戸市水産科学館マリエント5階) まで御参集ください。
- ・ 13:30～14:30は、同八戸市水産科学館マリエント5階展望デッキから全体を見渡しての見学となります。

※お車でお越しの方は、八戸市水産科学館マリエント様駐車場を御利用下さい。
(見学会場まで徒歩約3分)

(参考)

日本海溝海底地震津波観測網「S-net」とは

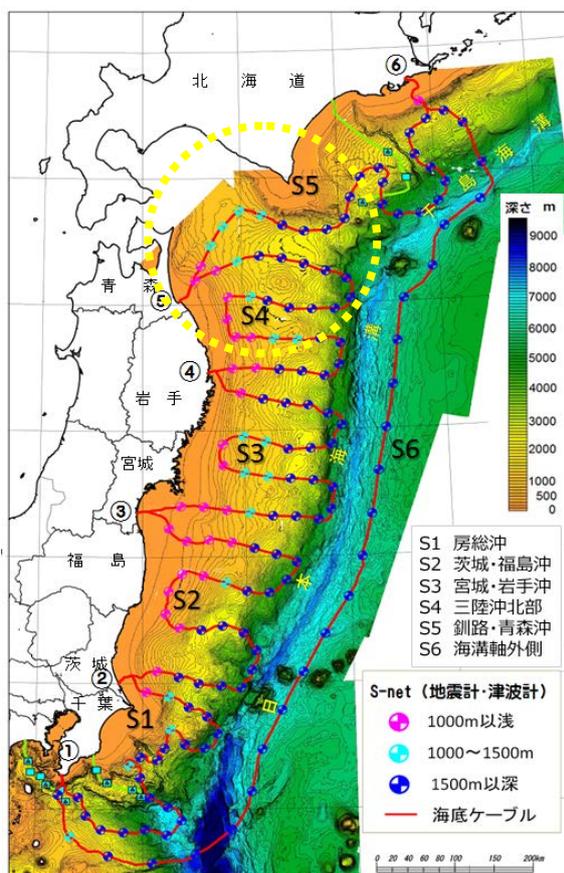


図1 日本海溝海底地震津波観測網 (S-net)



図2 観測装置の外観と内部模式図

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、海底の地震と津波の観測網整備事業を実施しています。

「S-net」という名称は、日本海溝海底地震津波観測網の英語名称、Seafloor Observation Network for Earthquakes and Tsunamis along the Japan Trench の頭文字 S、N、E、T をとったものです。この名称が広く親しみを呼んで頂けるよう、本格運用に向けて整備を続けています。

S-net 整備事業 HP

<http://www.bosai.go.jp/inline/>

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（S1：房総沖 S2：茨城・福島沖 S3：宮城・岩手沖 S4：三陸沖北部 S5：釧路・青森沖）と日本海溝の S6：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す。平成 25 年 7 月～10 月にかけて S1:房総沖、平成 26 年 4 月～8 月にかけて S4:三陸沖北部、10 月～11 月にかけて S3:宮城・岩手沖の北側における海底ケーブルと観測装置の敷設工事を行い、特に三陸沖北部の海底ケーブルは八戸市の沖合 30 km までの敷設および陸揚げの作業を残すのみとなっています。

今回のケーブル陸揚げ作業は S4 及び S5:釧路・青森沖の海底ケーブルのうち、八戸沖のケーブル敷設作業に伴う作業を行います。(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 850km になります。なお、青森県八戸市には S4 と S5 の海底ケーブルが陸揚げされますが、見学会の際に陸揚げされるのは S4 : 三陸沖北部の海底ケーブルとなります。

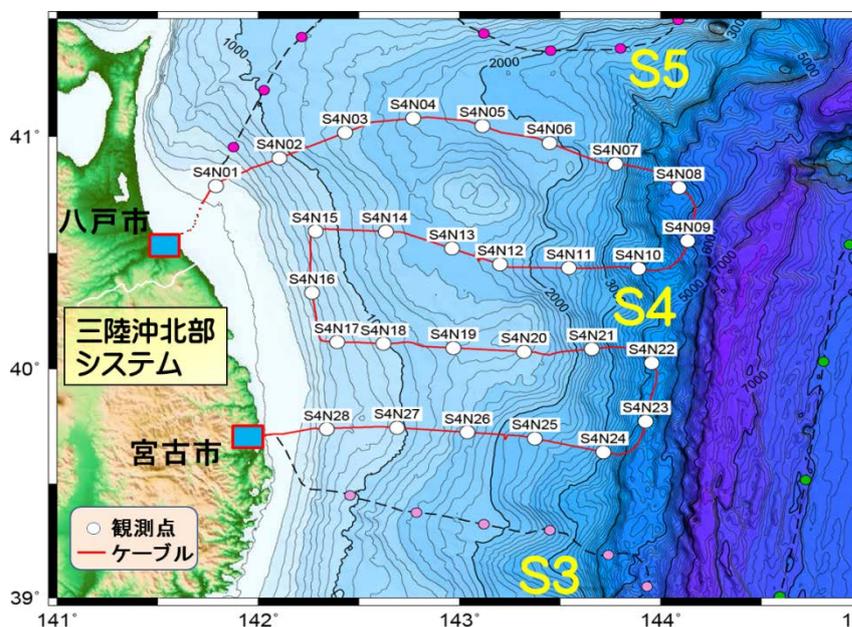


図 3 三陸沖北部システムの海底ケーブルと観測点の敷設予定位置

3. 今後の予定

平成 27 年 2 月に青森県八戸市での海底ケーブル陸揚げ作業完了後、S3:宮城・岩手沖（南部）、S2:茨城・福島沖、S5:釧路・青森沖、S6:海溝軸外側に順次ケーブルを敷設し、平成 27 年度内に本格運用を開始します。