



R/V “Kaiyo” Cruise Report

KY15-05 Leg1

Title of the Cruise:

Caissons Deployments of the seafloor network for earthquake and tsunamis.

Survey Area:

off Kii Channel and Kumano nada

Mar. 2nd – Mar. 9th, 2015

R&D Center for Earthquake and Tsunami
Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology
(JAMSTEC)

Table of Contents

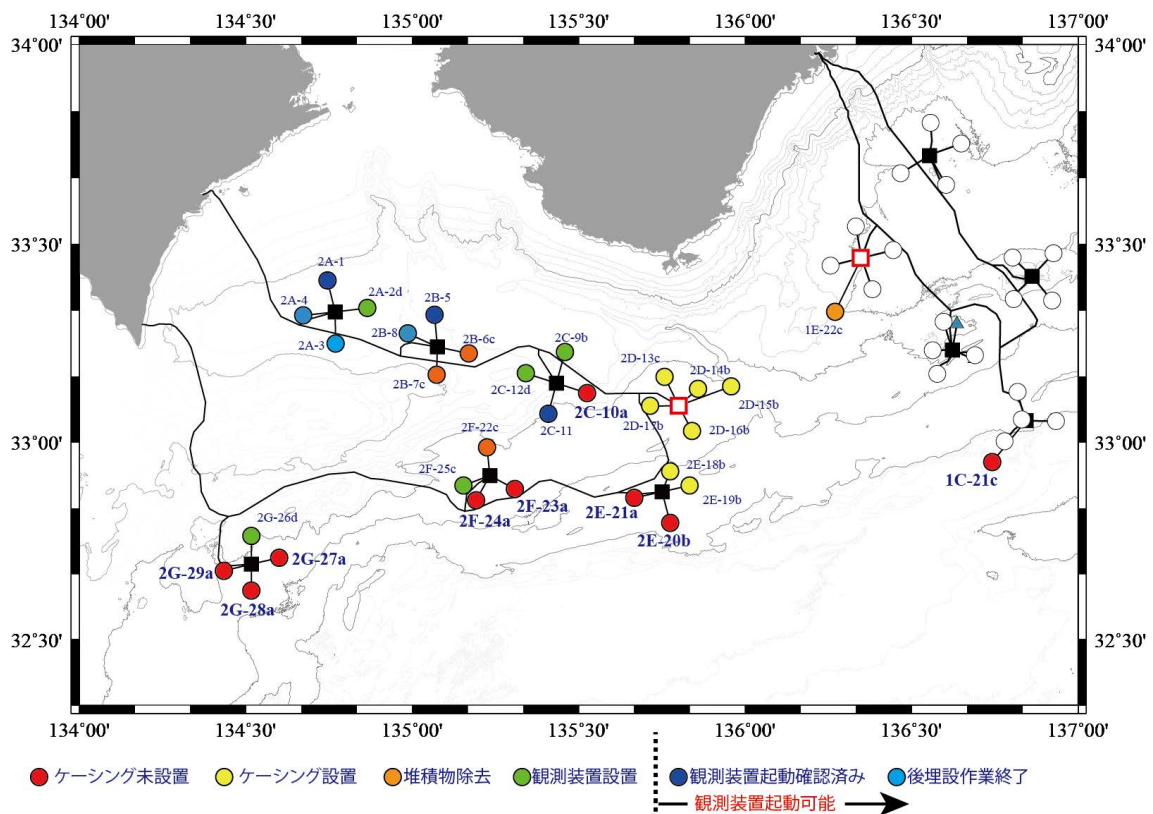
- 1 Cruise Information
- 2 Researchers
- 3 Introduction of this Survey
- 4 Survey Equipment
 - 4.1 Bottom caisson installation system
- 5 Survey Schedule and Results
 - 5.1 Schedule
 - 5.2 Result of Bottom caisson installation
- 6 Appendix (in Japanese)

1. Cruise Information

- Cruise ID: KY15-05 Leg1
- Name of vessel: Kaiyo
- Title of the cruise: Caissons Deployments of the ocean-floor network for earthquake and tsunamis.
- Cruise period: 2nd Mar., 2015 ~ 9th Mar., 2015
- Ports of call: Wakayama - Wakayama
- Research area: off Kii Channel and Kumano-nada

2. Researchers

- Chief scientist: Shuhei Nishida [JAMSTEC]
- Representative of the Science Party and Title of proposal:
Yoshiyuki KANEDA [JAMSTEC], Caissons Deployments of the seafloor network for earthquake and tsunamis.



red circle: a caisson wasn't installed

Fig.1 the Research Area of KY15-05Leg1

3. Introduction of this Survey

In parallel with DONET1 construction, DONET2 (the second phase of DONET) has started since 2010 to monitor a wider region; the monitoring area expands to the west side of DONET1. It will be a larger scale compared to DONET1 and observatory equipment is scheduled to be installed on 29 stations at offshore Kii peninsula. DONET2 will consist of a 450km length backbone cable system with 2 landing stations, 7 science nodes, and 29 observatories (the landing locations remain to be determined). The subsea construction will start at the beginning of 2013 for starting operation in 2015. Additionally, two more observatories will be added to DONET1.

In this cruise, the installation of caissons for DONET2 was carried out. The caisson is a platform for a ground motion sensing system (seismometer package) of DONET, and needs to be buried under the seafloor for environmental noise decreasing. The caisson installation system is a customized piston corer to penetrate a caisson under the seafloor. In last year, the sensor of the caisson installation system was upgraded to improve the measurement resolution of the penetration length, and it can judge the condition of a caisson in the seafloor sediment more correctly than the previous version. Since 31 observatories will be installed during the DONET2 project, the caisson installation will be carried out continuously for the remained observatories in this year.

4. Survey equipment

4.1 Bottom caisson deployment system

Seismic sensors attached with the network system will be buried below the seafloor. The platform for the seismic sensors is designed as a borehole. The platform is called the bottom caisson. Although pelagic sediments such as mud or silt are predominant in the deep-sea area, we should evaluate how deep the bottom caisson can be deployed below the seafloor. Therefore, detailed sediment types are classified by recovering marine sediment by using a piston corer.

A piston corer consists of a heavy weight and a long pipe to collect the sediment core samples. We used 4 meters pipe with 0.8 tons weight. Recovery of marine sediment could be done at 31 candidates of observatory by past cruises. The shear strength was also measured in terms of torque force. The collected samples suggest that it is soft enough to penetrate 1.6 meters bottom caisson at the candidate points of observatory.

The caisson installation system is a customized piston corer to penetrate a caisson under the seafloor. A procedure to deploy the bottom caisson below the seafloor is as follows Fig4.1. A piston corer covered with a bottom caisson pipe penetrates into sediment layer as usually done. After landing a piston corer at the seafloor, an outer bottom caisson pipe is released. And only a piston corer pipe is recovered with remaining the bottom caisson below the seafloor. Finally, the bottom caisson is simply deployed.

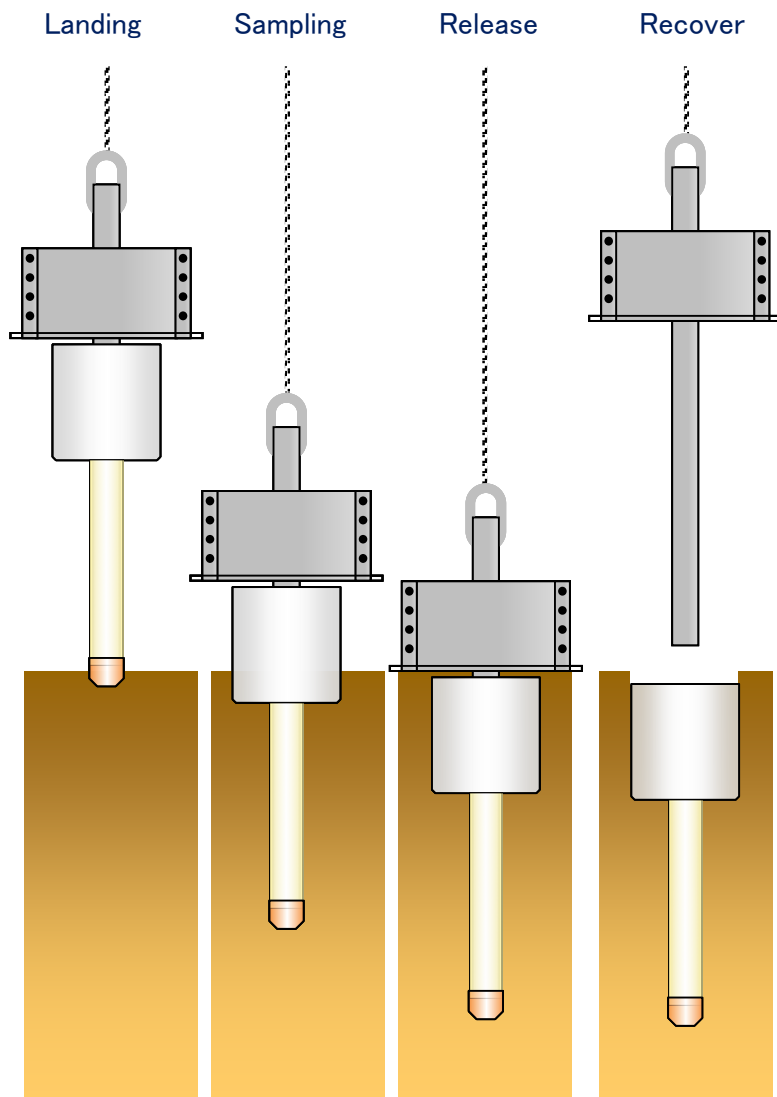


Figure 4.1 Schematic figure of bottom caisson deployment using piston corer.

5. Survey Schedule and Results

5.1 Schedule

Actual schedule of the KY15-05 cruise was listed in Table 5.1. The place of departure and arrival was Wakayama Port. The Caisson Installation was carried out at off Kii-channel.

Table 5.1 Schedule of KY15-05 Leg1 cruise

Date	Area at noon	Operation	
		AM	PM
2 nd Mar.	off Kii-channel	At 6:30, Departure from Wakayama Port	Caisson Installation at “2G-27a”
3 rd	off Kii-channel	Caisson Installation at “2G-29b”	Waiting for Weather
4 th	off Kii-channel	Waiting for Weather	Waiting for Weather
5 th	off Kii-channel	Caisson Installation at “2G-28a”	Waiting for Weather
6 th	off Kii-channel	Caisson Installation at “2E-21a”	Caisson Installation at “2E-20a”
7 th	off Kii-channel	Waiting for Weather	Waiting for Weather
8 th	off Kii-channel	Waiting for Weather	Caisson Installation at “2F-24a” and “2F-23a”
9 th	off Kii-channel	Waiting for Weather	At 15:00, Arrival to Wakayama Port

5.2 Result of Bottom casing installation

We carried out the KY15-05 Leg1 Cruise by using R/V Kaiyo among 8 days. In this cruise, 8 operations of caissons deployment were carried out. As a result, 7 caissons were deployed at the candidate point of observatory (Table 5.2). In table 5.2, blue means the caisson was installed because the landing condition of caisson was good, and red means the caisson was recovered. The installed condition of these caissons were good by means of acoustic signals, i.e., installation tilt is within 8 degrees, penetration length was enough to install a ground motion sensor system of DONET2.

Table 5.2 Status and Position of the Deployed Caissons in this Cruise

Operation ID	Observatory ID	Acoustic		Logger	Position			
		Tilt [°]	Outcrop Length[cm]	Tilt	Latitude	Longitude	Depth [m]	Homer ID
CS51	2G-27	< 8	< -10	1.6	32-42.516'N	134-35.976'E	2,511	63
CS52	2G-29	< 8	< -10	2.8	32-40.501'N	134-26.013'E	2,132	60
CS53	2G-28	< 8	< -10	1.2	32-37.559'N	134-31.003'E	2,492	64
CS54	2E-21	< 8	< -10	0.9	32-51.607'N	135-39.998'E	3,514	59
CS55	2E-20	< 8	> 20	1.4	32-48.061'N	135-46.371'E	3,576	--
CS56	2F-24	< 8	< -10	4.6	32-51.246'N	135-11.505'E	2,397	65
CS57	2F-23	< 8	< -5	0.6	32-52.947'N	135-18.502'E	2,645	62

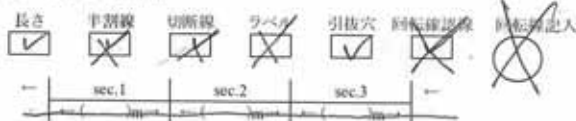
Appendix

- | | |
|-----|---------|
| A1. | CSPC 記録 |
| A2. | 作業予定 |
| A3. | 日報 |

海底ケーシング設置型コアラー組立・投入チェックリスト (CSPC版)

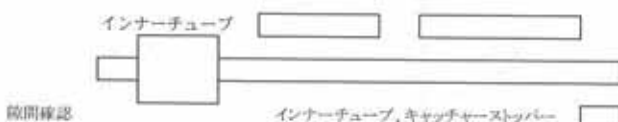
組み立て

① インナーチューブの準備



② ピストン停止位置確認 (50cm-80cm)

③ 組み立て 接合テープ



④ CSPC用ピストン取付

⑤ ケーシング管取り付け



天秤・パイロットコアラー組み立て

① シャックル (3.15t SUS 2個, 3.6t 上1個, 3.25t USA下1個)

② スイベル (TKB-3 上下各1個)

③ パイロットコアラーシャックル (0.6t)

④ 安全ピン

⑤ ナイロンエイトロープ

⑥ ウインチ先端取付用
スイベル1個 (TKB-3) シャックル (3.15t SUS 2個)



投入作業

① 吊り上げ前の各部チェック (テープの剥がれ、ターンバックルの緩み等)



② 天秤の取付 (取付け向き確認!)

③ メインワイヤーと天秤の取付

必ず複数人で確認!!
船側とも一緒に確認!!

④ パイロットコアラー投入

⑤ パイロットワイヤーの取付 (船側)

⑥ 注水

⑦ 天秤の安全ピン取り外し

⑧ 天秤着水

⑨ ナイロンエイトロープ取り付け

⑩ トラボン取り付け

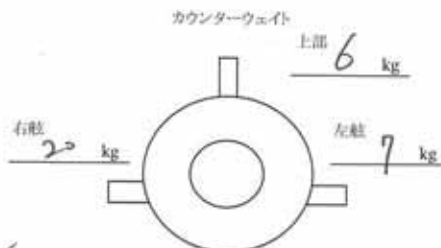
⑪ ゼロ調 (位置: カル4長端ワイヤー)



組立日 (UTC) 2015年 3月 2日
採泥日 (UTC) 2015年 3月 2日
航海名 KY15-05 Log1

記録者 土田

メインワイヤー φ 8 mm 9.3 m
パイロットワイヤー φ 8 mm 5.8 m
ナイロン
エイトロープ φ 24 mm 15 m



ケーシング管No. 23
ホーマー治具No. 23
ホーマーNo. 63

トラボン電源on 7:19

海底ケーシング設置型コアラー揚収・解体チェックリスト (その1/2)

別紙-2
海底ケーシング設置型コアラー
揚収・解体チェックリスト

航海名 KY15-05 Leg1

コア名 CSPC51

実施日 2015年 3月 2日

記録者 土田

着底時

- ① 着底時角度 (航海ごとに研究者に確認すること)
- ② 着底センサー作動
- ③ 切り離し

8
(7.5)°以内 (7.5)°以上
あり/なし
あり/なし

揚収作業中

- ① ナイロンエイトロープ、パイロットコアラー、メインワイヤーが絡んでいないか
- ② ピストン停止位置確認テープ
- ③ SUS管 (又はビット) から試料が流れ出していないか

絡みあり/絡みなし
見える/見えない
流出あり/流出なし

コメント

サンプル採取していない。

揚収直後

- ① SUS管の屈曲 ある/なし (あれば記号記入)
- ② ケーシング管の変形 (揚収した場合) ~~あり/なし~~ (あれば記号記入)
- ③ SUS管 (又はケーシング管) に試料の付着 ある/なし (あれば記号記入)
→ 詳細なチェックは、次頁に記入

屈曲箇所 ... ×
バンドソー使用 ... ●
堆積物付着 ... ☆

貫入長は 約 不明 m



トラポン電源off 9:54

先端部

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① ビットの状況 (ケーシング管揚収時) ~~あり/なし~~
- ② コアキャッチャーの歯 (取れた、折れ曲がり等) ある/なし
- ③ 回転確認線の位置 (組立時とのズレ) ~~あり/なし~~

インナー部

インナーチューブの処理と異常箇所をチェック (記号を次頁に記入)

ピストン部

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① H鋼 (上下のピン等)
- ② スイベル (オイル漏れ等)
- ③ ピストン (ピン・空気穴等)
- ④ ピストンのO-リング (切れ等)



試料

- ① キャッチャー部分の試料の特徴・保存方法
- ② コア試料
- ③ パイロットコア試料の長さ・特徴

次頁参照

86.0 cm

コメント

解体後

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① メインワイヤー (曲がり、キック、芯綱が見える等) ~~あり/なし~~
- ② パイロットワイヤー ~~あり/なし~~
- ③ パイロットコアラー ~~あり/なし~~
- ④ ナイロンエイトロープ (ショックコード) ~~あり/なし~~
- ⑤ ケーシングコアラーウェイト ~~あり/なし~~
- ⑥ 天秤 ~~あり/なし~~
- ⑦ トランスポンダー&取付治具 ~~あり/なし~~
- ⑧ その他

海底ケーシング設置型コアラー揚収・解体チェックリスト（その2/2）

別紙-2
海底ケーシング設置型コアラー
揚収・解体チェックリスト

航海名 KY15-05 Leg1

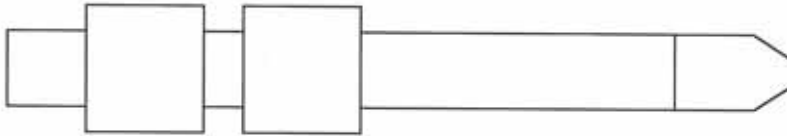
コア名 CSPC51

実施日 2015年 3月 2日

記録者 吉田

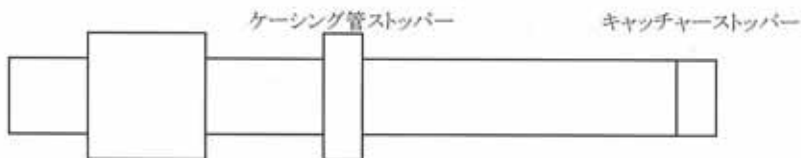
ケーシング管未設置時

ケーシング管の処理と異常箇所をチェック



ケーシング管設置時

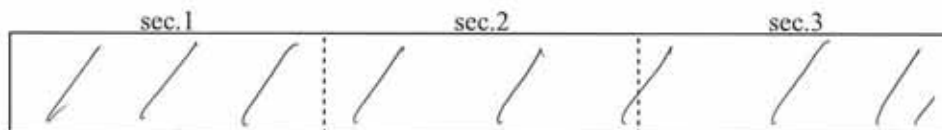
SUS管の処理と異常箇所をチェック



インナー部

インナーの処理、異常箇所、試料の長さをチェック

コア長 0 cm



ビット試料（有 or 無）



外観チェック内容

海水	... 斜線
堆積物付着	... ☆
堆積物のトップ	... core top
接合テープの切れ	... /
屈曲箇所	... ×

コア処理方法

バンドソー使用	... ●
ブラマーソー使用	... ○
インナーで押出し	... ◎
コア押出装置で押出し	... △

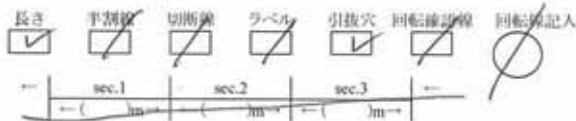
※押し出す方向は矢印で記入すること。

※上記記号以外の確認事項については、空欄にその内容を記録すること。

海底ケーシング設置型コアラー組立・投入チェックリスト (CSPC版)

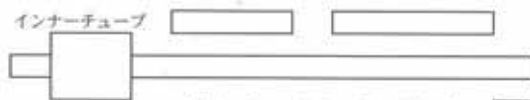
組み立て CSPC52

① インナーチューブの準備



② ピストン停止位置確認 (50cm-80cm)

③ 組み立て 接合テープ

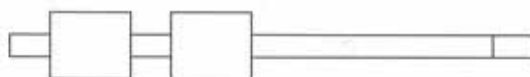


内管確認 インナーチューブ、キャッチャーストッパー

増補 SUS管 ケーシング管ストッパー キャッチャー キャッチャーストッパー
防食テープ

④ CSPC用ピストン取付

⑤ ケーシング管取り付け



ターンバックル ケーシング管 ビット
ホーム治具固定 カラーワイヤー固定
番線 増補
防食テープ

天秤・パイロットコアラー組み立て

- シャックル (3.15t SUS 2個, 3.6t上1個, 3.25t USA下1個)
- スィベル (TKB-3 上下各1個)
- パイロットコアラーシャックル (0.6t) / カタビ
- 安全ピン
- ナイロンエイトロープ
- ウインチ先端取付用スィベル1個 (TKB-3) シャックル (3.15t SUS 2個)

増補 番線 ビニテ
取付 半端
ショックコード 半端

投入作業

① 吊り上げ前の各部チェック (テープの剥がれ、ターンバックルの緩み等)



異常なし

② 天秤の取付 (取付け向き確認!!)

③ メインワイヤーと天秤の取付

必ず複数人で確認!!
船側とも一緒に確認!!

確認 取付 コイル 増補 番線 ビニテ 回収用シャックル (角鋼シャックル1)
確認者 (C/O, B'sm, 宗, 吉田, 星野)

④ パイロットコアラー投入

⑤ パイロットワイヤーの取付 (船側)

⑥ 注水

⑦ 天秤の安全ピン取り外し

⑧ 天秤着水

⑨ ナイロンエイトロープ取り付け

⑩ トラボン取り付け

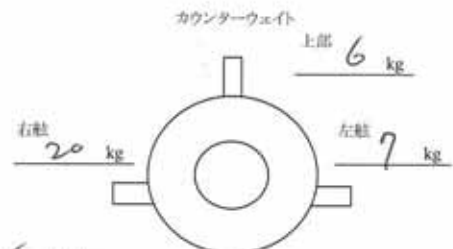
⑪ ゼロ調 (位置: ウィンチ-先端)

確認 取付 増補 番線 ビニテ 回収用シャックル (角鋼シャックル1)
確認者 (C/O, B'sm, 宗, 吉田, 星野)
Oリング 固縛解放
増補 番線
ロープ取外し 安全ピン取外し

組立日 (UTC) 2015年 3月 2日
探泥日 (UTC) 2015年 3月 2日
航海名 KY15-05 Leg1

記録者 吉田

メインワイヤー 8 mm 9.3 m
パイロットワイヤー 8 mm 5.8 m
ナイロン エイトロープ 24 mm 15 m



ケーシング管No. 27
ホーム治具No. 27
ホームNo. 60

トラボン電源 on 21:36

海底ケーシング設置型コアラー揚収・解体チェックリスト (その1/2)

別紙-2
海底ケーシング設置型コアラー
揚収・解体チェックリスト

航海名 KY15-05 Leg1

コア名 CSPC52

実施日 2015年 3月 2~3日

記録者 吉田

着底時

- ① 着底時角度 (航海ごとに研究者に確認すること) 8°以内 / 8°以上
- ② 着底センサー作動 ある / なし
- ③ 切り離し ある / なし

揚収作業中

- ① ナイロンエイトロープ、パイロットコアラー、メインワイヤーが絡んでいないか 絡みあり / 絡みなし
- ② ピストン停止位置確認テープ 見える / 見えない
- ③ SUS管 (又はビット) から試料が流れ出ていないか 流出あり / 流出なし

コメント

サンプル取付していない

揚収直後

- ① SUS管の屈曲 ある / なし (あれば記号記入)
- ② ケーシング管の変形 (揚収した場合) ある / なし (あれば記号記入)
- ③ SUS管 (又はケーシング管) に試料の付着 ある / なし (あれば記号記入)

→詳細なチェックは、次頁に記入

屈曲箇所 ... ×
バンドソー使用 ... ●
堆積物付着 ... ☆

貫入長は 約 不明 m



トラポン電源off 23 : 38

先端部

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① ビットの状況 (ケーシング管揚収時) ある / なし
- ② コアキャッチャーの歯 (取れた、折れ曲がり等) ある / なし
- ③ 回転確認線の位置 (組立時とのズレ) ある / なし

インナー部

インナーチューブの処理と異常箇所をチェック (記号を次頁に記入)

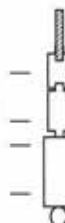
ピストン部

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① H鋼 (上下のピン等) ある / なし
- ② スイベル (オイル漏れ等) ある / なし
- ③ ピストン (ピン・空気穴等) ある / なし
- ④ ピストンのOリング (切れ等) ある / なし



試料

コメント

- ① キャッチャー部分の試料の特徴・保存方法 モット変形
- ② コア試料 次頁参照
- ③ パイロットコア試料の長さ・特徴 96.0 cm

解体後

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① メインワイヤー (曲がり、キック、芯網が見える等) ある / なし
- ② パイロットワイヤー ある / なし
- ③ パイロットコアラー ある / なし
- ④ ナイロンエイトロープ (ショックコード) ある / なし
- ⑤ ケーシングコアラーウェイト ある / なし
- ⑥ 天秤 ある / なし
- ⑦ トランスポンダー&取付治具 ある / なし
- ⑧ その他 ワイヤークラップが外れた

ビット変形

ワイヤークラップが外れた

海底ケーシング設置型コアラー揚収・解体チェックリスト (その2/2)

別紙-2
海底ケーシング設置型コアラー
揚収・解体チェックリスト

航海名 KY15-05 Leg1

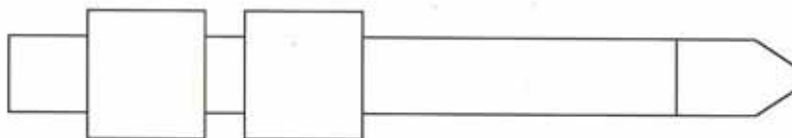
コア名 C5PC52

実施日 2015 年 3 月 3 日

記録者 吉田

ケーシング管未設置時

ケーシング管の処理と異常箇所をチェック



ケーシング管設置時

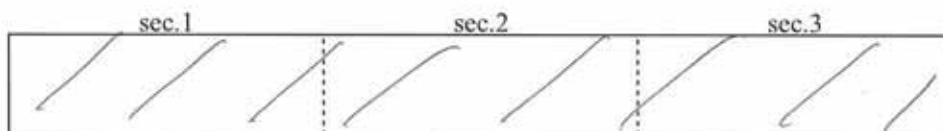
SUS管の処理と異常箇所をチェック



インナー部

インナーの処理、異常箇所、試料の長さをチェック

コア長 0 cm



ビット試料 (有 or 無)



外観チェック内容

海水	... 斜線
堆積物付着	... ☆
堆積物のトップ	... core top
接合テープの切れ	... /
屈曲箇所	... ×

コア処理方法

バンドソー使用	... ●
ブラマーソー使用	... ○
インナーで押出し	... ◎
コア押出装置で押出し	... △

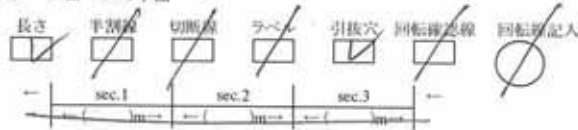
※押し出す方向は矢印で記入すること。

※上記記号以外の確認事項については、空欄にその内容を記録すること。

海底ケーシング設置型コアラー組立・投入チェックリスト (CSPC版)

組み立て **CSPC53**

① インナーチューブの準備



② ピストン停止位置確認 (50cm-80cm) ☒

③ 組み立て 接合テープ ☒



隙間確認 インナーチューブ、キャッチャーストッパー ☒

増縮 SUS管 ☒ ケーシング管ストッパー ☒ キャッチャー ☒ キャッチャーストッパー ☒
防食テープ ☒

④ CSPC用ピストン取付

空気穴 ☒

⑤ ケーシング管取り付け



ターンバックル ☒ ケーシング管 ☒ カラーワイヤー固定 ☒ ビット ☒
ホーマー治具固定 ☒ 増縮 ☒ 番線 ☒ 防食テープ ☒

天秤・パイロットコアラー組み立て

- ① シャックル (3.15t SUS 2個, 3.6t 上1個, 3.25t USA 下1個)
- ② スイベル (TKB-3 上下各1個)
- ③ パイロットコアラーシャックル (0.6t) **ガラビガ**
- ④ 安全ピン
- ⑤ ナイロンエイトロープ
- ⑥ ウィンチ先端取付用スイベル1個 (TKB-3) シャックル (3.15t SUS 2個)

増縮 ☒ 番線 ☒ ビニテ ☒
ビニテ ☒ 取付 ☒ 準備 ☒
ショックコード ☒ 準備 ☒

投入作業

① 吊り上げ前の各部チェック (テープの剥がれ、ターンバックルの緩み等)



異常なし ☒

② 天秤の取付 (取付け向き確認!!)

③ メインワイヤーと天秤の取付

必ず複数人で確認!! 船側とも一緒に確認!!

確認 ☒ 取付 ☒ コイル ☒ 増縮 ☒ 番線 ☒ ビニテ ☒ 回収用シャックル (内側シャックル) ☒
確認者 (C/O, B'sm, 宇田) ☒

④ パイロットコアラー投入

⑤ パイロットワイヤーの取付 (船側)

⑥ 注水

⑦ 天秤の安全ピン取り外し

⑧ 天秤着水

⑨ ナイロンエイトロープ取り付け

⑩ トラポン取り付け

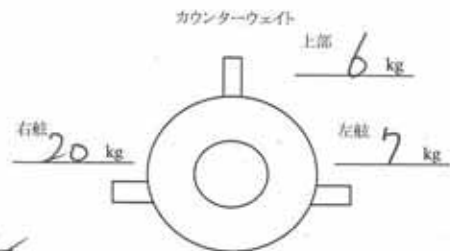
⑪ ゼロ調 (位置: No.5 4.5m 浅端)

Oリング ☒ 取付 ☒ 固縛解放 ☒ 増縮 ☒ 番線 ☒
ロープ取外し ☒ 安全ピン取外し ☒
確認 ☒ 確認 ☒ 確認 ☒ 確認 ☒ 確認 ☒

組立日 (UTC) 2015 年 3 月 3 日
採掘日 (UTC) 2015 年 3 月 4 日
航海名 KYIS-05 Leg1

記録者 宇田

メインワイヤー ☒ 8 mm 9.3 m
パイロットワイヤー ☒ 8 mm 5.8 m
ナイロン ☒ 24 mm 15 m
エイトロープ ☒



ケーシング管No. 24
ホーマー治具No. 24
ホーマーNo. 64

トラポン電源 on 22:38

海底ケーシング設置型コアラー揚収・解体チェックリスト (その1/2)

海底ケーシング設置型コアラー
揚収・解体チェックリスト

航海名 KY15-05 Leg1

コア名 cSPC53

実施日 2015年 3月 5日

記録者 吉田

着底時

- ① 着底時角度（航海ごとに研究者に確認すること）
- ② 着底センサー作動
- ③ 切り離し

8°以内 / 8°以上

あり / なし

あり / なし

揚収作業中

- ① ナイロンエイトロープ、パイロットコアラー、メインワイヤーが絡んでいないか
- ② ピストン停止位置確認テープ
- ③ SUS管（又はビット）から試料が流れ出ていないか

絡みあり / 絡みなし

見える / 見えない

流出あり / 流出なし

コメント

サンプル取れていない

揚収直後

- ① SUS管の屈曲 あり / なし（あれば記号記入）
- ② ケーシング管の変形（揚収した場合） あり / なし（あれば記号記入）
- ③ SUS管（又はケーシング管）に試料の付着 あり / なし（あれば記号記入）

→詳細なチェックは、次頁に記入

屈曲箇所 ... ×

バンドソー使用 ... ●

堆積物付着 ... ☆

貫入長は 約 不明 m



トラボン電源off 1:55

先端部

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① ビットの状況（ケーシング管揚収時）
- ② コアキャッチャーの歯（取れた、折れ曲がり等）
- ③ 回転確認線の位置（組立時とのズレ）

あり / なし

あり / なし

あり / なし



インナー部

インナーチューブの処理と異常箇所をチェック（記号を次頁に記入）

ピストン部

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① H鋼（上下のピン等）
- ② スイベル（オイル漏れ等）
- ③ ピストン（ピン・空気穴等）
- ④ ピストンのOリング（切れ等）



あり / なし

あり / なし

あり / なし

あり / なし

試料

- ① キャッチャー部分の試料の特徴・保存方法
- ② コア試料
- ③ パイロットコア試料の長さ・特徴

次頁参照

101.0cm

コメント

トップから泥みみれ。

解体後

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① メインワイヤー（曲がり、キンク、芯綱が見える等）
- ② パイロットワイヤー
- ③ パイロットコアラー
- ④ ナイロンエイトロープ（ショックコード）
- ⑤ ケーシングコアラーウェイト
- ⑥ 天秤
- ⑦ トランスポンダー&取付治具
- ⑧ その他

あり / なし

あり / なし

あり / なし

あり / なし

あり / なし

あり / なし

あり / なし

あり / なし

海底ケーシング設置型コアラー揚収・解体チェックリスト（その2/2）

別紙-2
海底ケーシング設置型コアラー
揚収・解体チェックリスト

航海名 KY15-05 Leg1

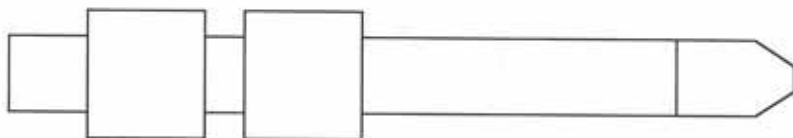
コア名 CSPC53

実施日 2015 年 3 月 5 日

記録者 吉田

ケーシング管未設置時

ケーシング管の処理と異常箇所をチェック



ケーシング管設置時

SUS管の処理と異常箇所をチェック



インナー部

インナーの処理、異常箇所、試料の長さをチェック

コア長 0 cm



ビット試料（有 or 無）



外観チェック内容

海水	... 斜線
堆積物付着	... ☆
堆積物のトップ	... core top
接合テープの切れ	... /
屈曲箇所	... X

コア処理方法

バンドソー使用	... ●
ブラマーソウ使用	... ○
インナーで押出し	... ◎
コア押出装置で押出し	... △

※押し出す方向は矢印で記入すること。

※上記記号以外の確認事項については、空欄にその内容を記録すること。

海底ケーシング設置型コアラー組立・投入チェックリスト (CSPC版)

組み立て

CSPC54

① インナーチューブの準備



② ビストン停止位置確認 (50cm-80cm)



③ 組み立て 接合テープ



隙間確認

インナーチューブ、キャッチャーストッパー



増幅



ケーシング管ストッパー



キャッチャー



キャッチャーストッパー



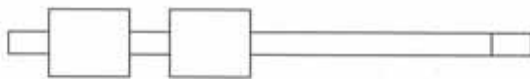
防食テープ



④ CSPC用ビストン取付



⑤ ケーシング管取り付け



ターンバックル



カラーワイヤー固定



ホームー治具固定



増幅



番線



防食テープ



天秤・パイロットコアラー組み立て

① シャックル (3.15t SUS 2個, 3.6t 上1個, 3.25t USA 下1個)



② スイベル (TKB-3 上下各1個)



③ パイロットコアラーシャックル (0.6t)

カラビナ



④ 安全ピン



⑤ ナイロンエイトロープ



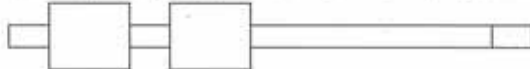
⑥ ウインチ先端取付用

スイベル1個 (TKB-3) シャックル (3.15tSUS 2個)



投入作業

① 吊り上げ前の各部チェック (テープの剥がれ、ターンバックルの緩み等)



異常なし



② 天秤の取付 (取付け向き確認!!)



③ メインワイヤーと天秤の取付



必ず複数人で確認!!
船側とも一緒に確認!!



④ パイロットコアラー投入

⑤ パイロットワイヤーの取付 (船側)

⑥ 注水

⑦ 天秤の安全ピン取り外し

⑧ 天秤着水

⑨ ナイロンエイトロープ取り付け

⑩ トラポン取り付け

⑪ ゼロ調 (位置: No.5ウインチ 先端)

組立日 (UTC) 2015 年 3 月 5 日

採掘日 (UTC) 2015 年 3 月 5 日

航海名 KYIS-05 Leg1

記録者 吉田

メインワイヤー φ 8 mm 9.3 m

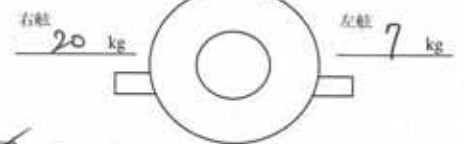
パイロットワイヤー φ 8 mm 5.8 m

ナイロン

エイトロープ φ 24 mm 15 m

カウンターウェイト

上部 6 kg



ケーシング管No. ~~10~~ A. 10 (改良型)

ホームー治具No. 10

ホームーNo. 65

トラポン電源on 23 53

海底ケーシング設置型コアラー揚収・解体チェックリスト (その1/2)

別紙-2
海底ケーシング設置型コアラー
揚収・解体チェックリスト

航海名 KY15-05 Leg1

コア名 CSPC54

実施日 2015年 3月 6日

記録者 吉田

着底時

- ① 着底時角度 (航海ごとに研究者に確認すること) 8°以内 / 8°以上
- ② 着底センサー作動 ある / なし
- ③ 切り離し ある / なし

揚収作業中

- ① ナイロンエイトロープ、パイロットコアラー、メインワイヤーが絡んでいないか 絡みあり / 絡みなし
- ② ピストン停止位置確認テープ 見える / 見えない
- ③ SUS管 (又はビット) から試料が流れ出ていないか 流出あり / 流出なし

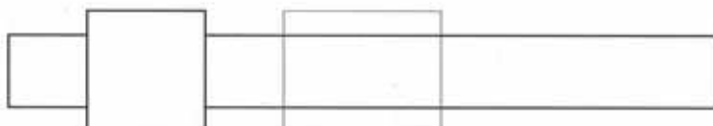
コメント

揚収直後

- ① SUS管の屈曲 ある / なし (あれば記号記入)
 - ② ケーシング管の変形 (揚収した場合) ある / なし (あれば記号記入)
 - ③ SUS管 (又はケーシング管) に試料の付着 ある / なし (あれば記号記入)
- 詳細なチェックは、次頁に記入

屈曲箇所 ... ×
バンドソー使用 ... ●
堆積物付着 ... ☆

貫入長は 約 不明 m



トラポン電源off 3:09

先端部

- ① ビットの状況 (ケーシング管揚収時) ある / なし
- ② コアキャッチャーの歯 (取れた、折れ曲がり等) ある / なし
- ③ 回転確認線の位置 (組立時とのズレ) ある / なし

インナー部

インナーチューブの処理と異常箇所をチェック (記号を次頁に記入)

ピストン部

- ① H鋼 (上下のピン等) ある / なし
- ② スイベル (オイル漏れ等) ある / なし
- ③ ピストン (ピン・空気穴等) ある / なし
- ④ ピストンのOリング (切れ等) ある / なし



試料

- ① キャッチャー部分の試料の特徴・保存方法
- ② コア試料
- ③ パイロットコア試料の長さ・特徴

次頁参照

102 cm

解体後

- ① メインワイヤー (曲がり、キンク、芯綱が見える等) ある / なし
- ② パイロットワイヤー ある / なし
- ③ パイロットコアラー ある / なし
- ④ ナイロンエイトロープ (ショックコード) ある / なし
- ⑤ ケーシングコアラーウェイト ある / なし
- ⑥ 天秤 ある / なし
- ⑦ トランスポンダー&取付治具 ある / なし
- ⑧ その他

海底ケーシング設置型コアラー揚収・解体チェックリスト（その2/2）

別紙-2
海底ケーシング設置型コアラー
揚収・解体チェックリスト

航海名 KY15-05 Leg1

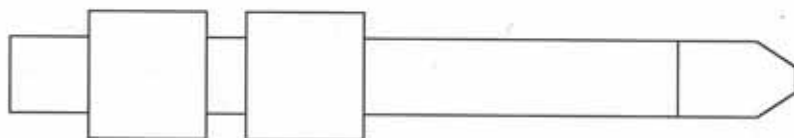
コア名 CSPC54

実施日 2015年 3 月 6 日

記録者 吉田

ケーシング管未設置時

ケーシング管の処理と異常箇所をチェック



ケーシング管設置時

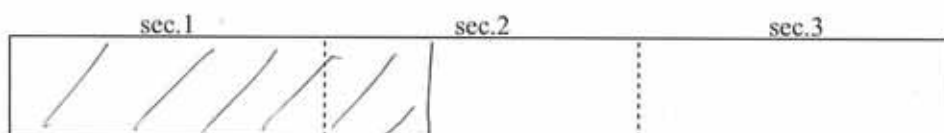
SUS管の処理と異常箇所をチェック



インナー部

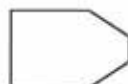
インナーの処理、異常箇所、試料の長さをチェック

コア長 170 cm



Core top

ビット試料（有 or 無）



外観チェック内容

海水	... 斜線
堆積物付着	... ☆
堆積物のトップ	... core top
接合テープの切れ	... /
屈曲箇所	... ×

コア処理方法

バンドソー使用	... ●
ブラマーソー使用	... ○
インナーで押出し	... ◎
コア押出装置で押出し	... △

※押し出す方向は矢印で記入すること。

※上記記号以外の確認事項については、空欄にその内容を記録すること。

海底ケーシング設置型コアラー組立・投入チェックリスト (CSPC版)

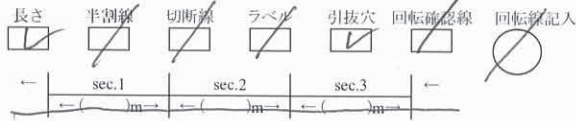
組み立て

CSPC55

組立日 (UTC) 2015 年 3 月 6 日
採掘日 (UTC) 2015 年 3 月 6 日
航海名 KY15-05 Leg1

記録者 吉田

① インナーチューブの準備

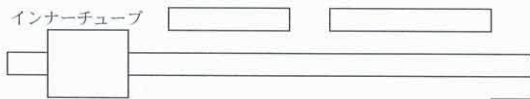


② ピストン停止位置確認 (50cm-80cm)

☒

③ 組み立て 接合テープ

☒



隙間確認

インナーチューブ、キャッチャーストッパー ☒

増縮

SUS管 ☒ ケーシング管ストッパー ☒ キャッチャー ☒ キャッチャーストッパー ☒

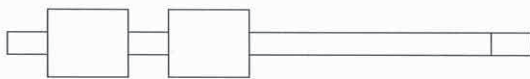
防食テープ

☒ ☒

④ CSPC用ピストン取付

空気穴 ☒

⑤ ケーシング管取り付け



ケーシング管 ターンバックル ☒

カラーワイヤー固定 ☒ ビット ☒

ホームー治具固定 ☒

増縮 ☒

番線 ☒

防食テープ ☒

天秤・パイロットコアラー組み立て

① シャックル (3.15t SUS 2個, 3.6t 上1個, 3.25t USA 下1個)

増縮 ☒ 番線 ☒ ビニテ ☒

② スイベル (TKB-3 上下各1個)

☒

③ パイロットコアラーシャックル (0.6t)

カラビナ

☒

④ 安全ピン

☒

⑤ ナイロンエイトロープ

☒

⑥ ウィンチ先端取付用 スイベル1個 (TKB-3) シャックル (3.15tSUS 2個)

☒

ショックコード ☒

☒

投入作業

① 吊り上げ前の各部チェック (テープの剥がれ、ターンバックルの緩み等)



異常なし ☒

② 天秤の取付 (取付け向き確認!!)

確認 ☒

③ メインワイヤーと天秤の取付

取付 ☒

コイル ☒

増縮 ☒

番線 ☒

ビニテ ☒

回収用シャックル (角頭シャックル) ☒

必ず複数人で確認!!
船側とも一緒に確認!!

確認者 (C/O, Bm, 桑, 吉田)

④ パイロットコアラー投入

確認 ☒

固縛解放 ☒

⑤ パイロットワイヤーの取付 (船側)

取付 ☒

増縮 ☒

番線 ☒

⑥ 注水

確認 ☒

⑦ 天秤の安全ピン取り外し

確認 ☒

ロープ取外し ☒

安全ピン取外し ☒

⑧ 天秤着水

確認 ☒

⑨ ナイロンエイトロープ取り付け

確認 ☒

⑩ トラポン取り付け

確認 ☒

⑪ ゼロ調 (位置: No.5ワイヤー先端)

確認 ☒

確認 ☒

確認 ☒

確認 ☒

トラポン電源on 5 : 03

海底ケーシング設置型コアラー揚収・解体チェックリスト (その1/2)

別紙-2
海底ケーシング設置型コアラー
揚収・解体チェックリスト

航海名 KY15-05 Leg1

コア名 CSPC55

実施日 2015年 3 月 6 日

記録者 吉田

着底時

- ① 着底時角度（航海ごとに研究者に確認すること）
- ② 着底センサー作動
- ③ 切り離し

8°以内 / 8°以上

ある / なし

ある / なし

揚収作業中

- ① ナイロンエイトロープ、パイロットコアラー、メインワイヤーが絡んでいないか
- ② ピストン停止位置確認テープ
- ③ SUS管（又はビット）から試料が流れ出ていないか

絡みあり / 絡みなし

見える / 見えない

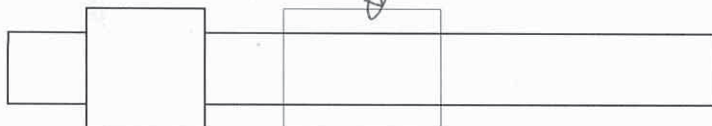
流出あり / 流出なし

コメント

揚収直後

- ① SUS管の屈曲 ある / なし（あれば記号記入）
- ② ケーシング管の変形（揚収した場合） ある / なし（あれば記号記入）
- ③ SUS管（又はケーシング管）に試料の付着 ある / なし（あれば記号記入）

→ 詳細なチェックは、次頁に記入



屈曲箇所 ... ×
バンドソー使用 ... ●
堆積物付着 ... ☆

貫入長は 約 1.28 m
太さ 55 cm

トラボン電源off 7:58

先端部

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① ビットの状況（ケーシング管揚収時）
- ② コアキャッチャーの歯（取れた、折れ曲がり等）
- ③ 回転確認線の位置（組立時とのズレ）

ある / なし

ある / なし

ある / なし

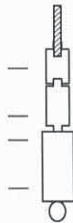
インナー部

インナーチューブの処理と異常箇所をチェック（記号を次頁に記入）

ピストン部

異常がないかチェックする

- ① H鋼（上下のピン等）
- ② スイベル（オイル漏れ等）
- ③ ピストン（ピン・空気穴等）
- ④ ピストンのO-リング（切れ等）



異常

コメント

ある / なし

ある / なし

ある / なし

ある / なし

試料

- ① キャッチャー部分の試料の特徴・保存方法
- ② コア試料
- ③ パイロットコア試料の長さ・特徴

次頁参照

103 cm

コメント

粘着性の軟泥

解体後

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① メインワイヤー（曲がり、キンク、芯網が見える等）
- ② パイロットワイヤー
- ③ パイロットコアラー
- ④ ナイロンエイトロープ（ショックコード）
- ⑤ ケーシングコアラーウエイト
- ⑥ 天秤
- ⑦ トランスポンダー&取付治具
- ⑧ その他

ある / なし

ある / なし

ある / なし

ある / なし

ある / なし

ある / なし

ある / なし

ある / なし

海底ケーシング設置型コアラー揚収・解体チェックリスト（その2/2）

別紙-2
海底ケーシング設置型コアラー
揚収・解体チェックリスト

航海名 KY15-05 Leg1

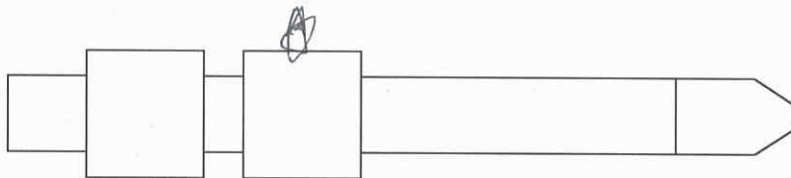
コア名 CSPC55

実施日 2015 年 3 月 6 日

記録者 吉田

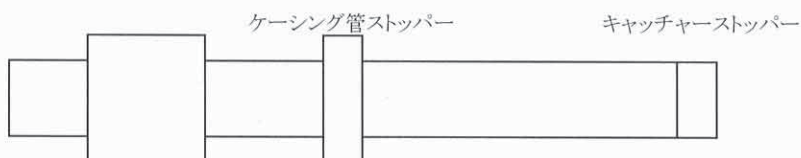
ケーシング管未設置時

ケーシング管の処理と異常箇所をチェック



ケーシング管設置時

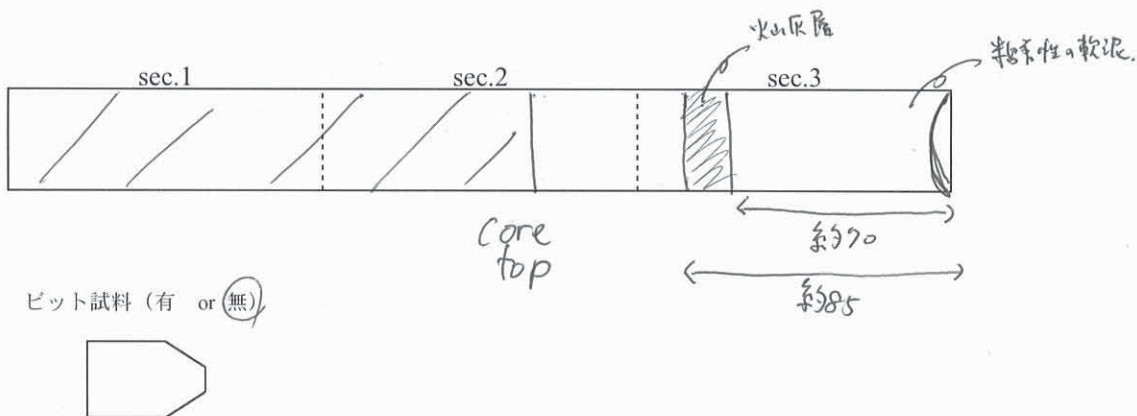
SUS管の処理と異常箇所をチェック



インナー部

インナーの処理、異常箇所、試料の長さをチェック

コア長 119 cm



外観チェック内容

海水	... 斜線
堆積物付着	... ☆
堆積物のトップ	... core top
接合テープの切れ	... /
屈曲箇所	... ×

コア処理方法

バンドソー使用	... ●
ブラマーソー使用	... ○
インナーで押出し	... ◎
コア押出装置で押出し	... △

※押し出す方向は矢印で記入すること。

※上記記号以外の確認事項については、空欄にその内容を記録すること。

海底ケーシング設置型コアラー組立・投入チェックリスト (CSPC版)

組み立て

① インナーチューブの準備



② ビストン停止位置確認 (50cm-80cm)

③ 組み立て 接合テープ



隙間確認

インナーチューブ、キャッチャーストッパー

増締

SUS管 ケーシング管ストッパー キャッチャー キャッチャーストッパー

防食テープ

④ CSPC用ビストン取付

⑤ ケーシング管取り付け



ターナバックル

ホームー治具固定

番線

カラーワイヤー固定

増締

防食テープ

天秤・パイロットコアラー組み立て

① シャックル (3.15t SUS 2個, 3.6t 1個, 3.25t USA 下 1個)

② スイベル (TKB-3 上下各1個)

③ パイロットコアラー シャックル (0.6t) カラビナ

④ 安全ピン

⑤ ナイロンエイトロープ

⑥ ウインチ先端取付用 スイベル1個 (TKB-3) シャックル (3.15t SUS 2個)

増締
番線
ビニテ
取付
準備
ショックコード
準備

投入作業

① 吊り上げ前の各部チェック (テープの剥がれ、ターナバックルの緩み等)



異常なし

② 天秤の取付 (取付け向き確認!!)

③ メインワイヤーと天秤の取付

必ず複数人で確認!! 船側とも一緒に確認!!

④ パイロットコアラー投入

⑤ パイロットワイヤーの取付 (船側)

⑥ 注水

⑦ 天秤の安全ピン取り外し

⑧ 天秤着水

⑨ ナイロンエイトロープ取り付け

⑩ トラポン取り付け

⑪ ゼロ調 (位置: No.5ウレタン端)

確認
取付
コイル
増締
番線
ビニテ
回転用シャックル (角型シャックル!)

確認者 (C/O, B'sn, 宇田.)

Oリング
取付
増締
番線

固縛解放
増締
番線

ロープ取外し
安全ピン取外し

確認
確認
確認
確認
確認
確認
確認
確認
確認
確認
確認

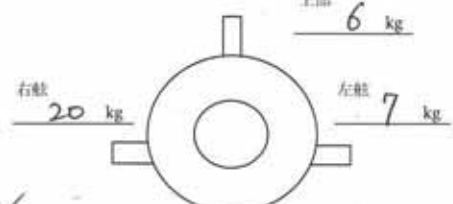
組立日 (UTC) 2015 年 3 月 6 日
操縦日 (UTC) 2015 年 3 月 8 日
航海名 KY15-05 Leg1

記録者 宇田

メインワイヤー φ 8 mm 9.3 m
パイロットワイヤー φ 8 mm 5.8 m
ナイロン
エイトロープ φ 24 mm 15 m

カウンターウェイト

上部 6 kg



ケーシング管No. N/A
ホームー治具No. N/A
ホームーNo. 65

7:09

トラポン電源on

海底ケーシング設置型コアラー揚収・解体チェックリスト (その1/2)

別紙-2
海底ケーシング設置型コアラー
揚収・解体チェックリスト

航海名 KY15-05 Leg1

コア名 CSPC56

実施日 2015年 3月 8日

記録者 土田

着底時

- ① 着底時角度（航海ごとに研究者に確認すること）
- ② 着底センサー作動
- ③ 切り離し

8°以内 / 8°以上

ある / なし

ある / なし

揚収作業中

- ① ナイロンエイトロープ、パイロットコアラー、メインワイヤーが絡んでいないか
- ② ピストン停止位置確認テープ
- ③ SUS管（又はビット）から試料が流れ出ていないか

絡みあり / 絡みなし

見える / 見えない

流出あり / 流出なし

コメント

サンプルなし

揚収直後

- ① SUS管の屈曲 ある / なし（あれば記号記入）
- ② ケーシング管の変形（揚収した場合） ある / なし（あれば記号記入）
- ③ SUS管（又はケーシング管）に試料の付着 ある / なし（あれば記号記入）

→詳細なチェックは、次頁に記入

屈曲箇所 ... ×
バンドソー使用 ... ●
堆積物付着 ... ☆

貫入長は 約 不明 m



トラポン電源off 9:13

先端部

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① ビットの状態（ケーシング管揚収時） ある / なし
- ② コアキャッチャーの歯（取れた、折れ曲がり等） ある / なし
- ③ 回転確認線の位置（組立時とのズレ） ある / なし

インナー部

インナーチューブの処理と異常箇所をチェック（記号を次頁に記入）

ピストン部

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① H鋼（上下のピン等）
- ② スイベル（オイル漏れ等）
- ③ ピストン（ピン・空気穴等）
- ④ ピストンのO-リング（切れ等）



試料

- ① キャッチャー部分の試料の特徴・保存方法
- ② コア試料
- ③ パイロットコア試料の長さ・特徴

次頁参照

102 cm

コメント

サンプルなし

解体後

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① メインワイヤー（曲がり、キンク、芯鋼が見える等）
- ② パイロットワイヤー
- ③ パイロットコアラー
- ④ ナイロンエイトロープ（ショックコード）
- ⑤ ケーシングコアラーウェイト
- ⑥ 天秤
- ⑦ トランスポンダー&取付治具
- ⑧ その他

ある / なし

ある / なし

ある / なし

ある / なし

ある / なし

ある / なし

ある / なし

ある / なし

海底ケーシング設置型コアラー揚収・解体チェックリスト（その2/2）

別紙-2
海底ケーシング設置型コアラー
揚収・解体チェックリスト

航海名 KY15-05 Leg1

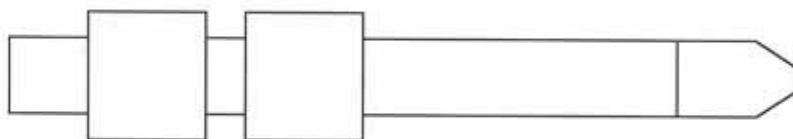
コア名 CSPC56

実施日 2015年 3月 8日

記録者 吉田

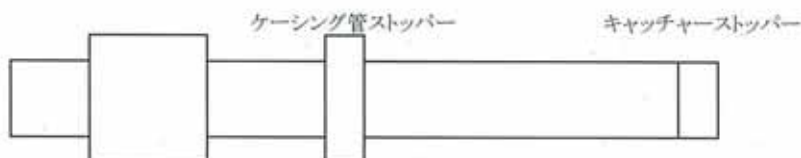
ケーシング管未設置時

ケーシング管の処理と異常箇所をチェック



ケーシング管設置時

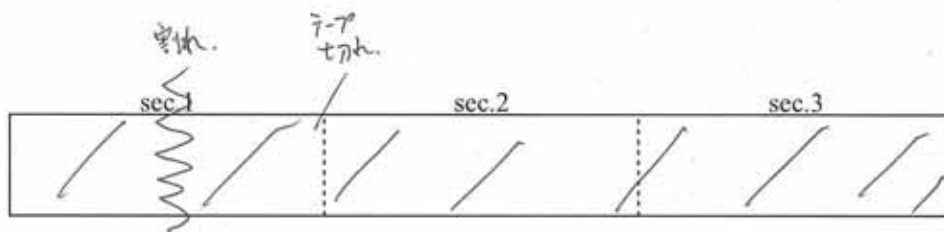
SUS管の処理と異常箇所をチェック



インナー部

インナーの処理、異常箇所、試料の長さをチェック

コア長 0 cm



ビット試料 (有 or 無)



外観チェック内容

海水	... 斜線
堆積物付着	... ☆
堆積物のトップ	... core top
接合テープの切れ	... /
屈曲箇所	... ×

コア処理方法

バンドソー使用	... ●
ブラマーソウ使用	... ○
インナーで押出し	... ◎
コア押出装置で押出し	... △

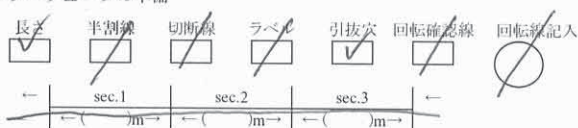
※押し出す方向は矢印で記入すること。

※上記記号以外の確認事項については、空欄にその内容を記録すること。

海底ケーシング設置型コアラー組立・投入チェックリスト (CSPC版)

組み立て CSPC57

① インナーチューブの準備



② ピストン停止位置確認 (50cm~80cm)



③ 組み立て 接合テープ



隙間確認

インナーチューブ、キャッチャーストッパー



増締



SUS管

ケーシング管ストッパー

キャッチャー

キャッチャーストッパー

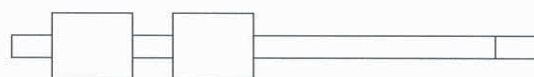
防食テープ



④ CSPC用ピストン取付



⑤ ケーシング管取り付け



ケーシング管

ターンバックル



カラーワイヤー固定



ホームー治具固定



増締



番線



防食テープ



天秤・パイロットコアラー組み立て

① シャックル (3.15t SUS 2個、3.6t上1個、3.25t USA 下1個)



② スイベル (TKB-3 上下各1個)



③ パイロットコアラーシャックル (0.6t)

カラビナ



④ 安全ピン



⑤ ナイロンエイトロープ



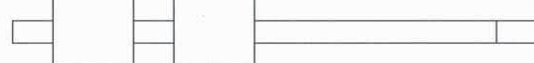
⑥ ウインチ先端取付用

スイベル1個 (TKB-3) シャックル (3.15t SUS 2個)



投入作業

① 吊り上げ前の各部チェック (テープの剥がれ、ターンバックルの緩み等)



異常なし

② 天秤の取付 (取付け向き確認!!)

確認



③ メインワイヤーと天秤の取付

取付



コイル



増締



番線



ビニテ



回収用シャックル (角頭シャックル1)



必ず複数人で確認!! 船側とも一緒に確認!!

確認者



C/O, B/Sn, 宗, 吉田

④ パイロットコアラー投入

確認



⑤ パイロットワイヤーの取付 (船側)

取付



増締



番線



⑥ 注水

確認



⑦ 天秤の安全ピン取り外し

確認



⑧ 天秤着水

確認



⑨ ナイロンエイトロープ取り付け

確認



⑩ トラポン取り付け

確認



⑪ ゼロ調 (位置: No.5714 船端)

確認



組立日 (UTC) 2015 年 3 月 8 日

採泥日 (UTC) 2015 年 3 月 8 日

航海名 KY15-05 Leg1

記録者 吉田

メインワイヤー φ 8 mm 9.3 m

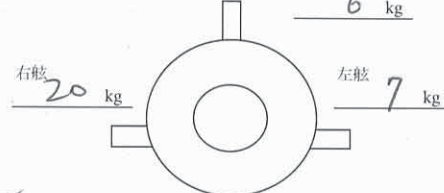
パイロットワイヤー φ 8 mm 5.8 m

ナイロン

エイトロープ φ 24 mm 15 m

カウンターウェイト

上部 6 kg



ケーシング管No. N/A

ホームー治具No. N/A

ホームーNo. 62

トラポン電源on 10:49

海底ケーシング設置型コアラー揚収・解体チェックリスト (その1/2)

別紙-2
海底ケーシング設置型コアラー
揚収・解体チェックリスト

航海名 KY15-05 Leg1

コア名 CSPC57

実施日 2015年 3 月 8 日

記録者 田

着底時

- ① 着底時角度 (航海ごとに研究者に確認すること) 8°以内 / 8°以上
- ② 着底センサー作動 ある / なし
- ③ 切り離し ある / なし

揚収作業中

- ① ナイロンエイトロープ、パイロットコアラー、メインワイヤーが絡んでいないか 絡みあり / 絡みなし
- ② ピストン停止位置確認テープ 見える / 見えない
- ③ SUS管 (又はビット) から試料が流れ出ていないか 流出あり / 流出なし

コメント

サンワールなし

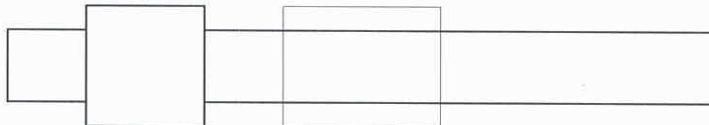
揚収直後

- ① SUS管の屈曲 ある / なし (あれば記号記入)
- ② ケーシング管の変形 (揚収した場合) ある / なし (あれば記号記入)
- ③ SUS管 (又はケーシング管) に試料の付着 ある / なし (あれば記号記入)

屈曲箇所 ... ×
バンドソー使用 ... ●
堆積物付着 ... ☆

貫入長は 約 不明 m

→詳細なチェックは、次頁に記入



トラボン電源off 13 : 02

先端部

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① ビットの状況 (ケーシング管揚収時) ある / なし
- ② コアキャッチャーの歯 (取れた、折れ曲がり等) ある / なし
- ③ 回転確認線の位置 (組立時とのズレ) ある / なし

インナー部

インナーチューブの処理と異常箇所をチェック (記号を次頁に記入)

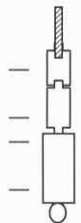
ピストン部

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① H鋼 (上下のピン等) ある / なし
- ② スイベル (オイル漏れ等) ある / なし
- ③ ピストン (ピン・空気穴等) ある / なし
- ④ ピストンのO-リング (切れ等) ある / なし



試料

- ① キャッチャー部分の試料の特徴・保存方法
- ② コア試料
- ③ パイロットコア試料の長さ・特徴

次頁参照

97.0 cm

コメント

サンワールなし

解体後

異常がないかチェックする

異常

コメント

- ① メインワイヤー (曲がり、キンク、芯綱が見える等) ある / なし
- ② パイロットワイヤー ある / なし
- ③ パイロットコアラー ある / なし
- ④ ナイロンエイトロープ (ショックコード) ある / なし
- ⑤ ケーシングコアラーウェイト ある / なし
- ⑥ 天秤 ある / なし
- ⑦ トランスポンダー&取付治具 ある / なし
- ⑧ その他

トラボンに流水管が絡んで取下

海底ケーシング設置型コアラー揚収・解体チェックリスト（その2/2）

別紙-2
海底ケーシング設置型コアラー
揚収・解体チェックリスト

航海名 KY15-05 Leg1

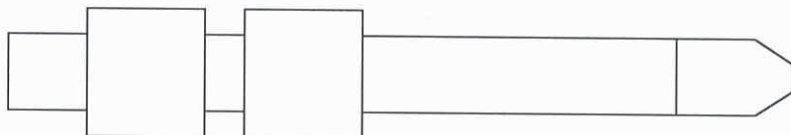
コア名 CSPc57

実施日 2015 年 3 月 8 日

記録者 ち田

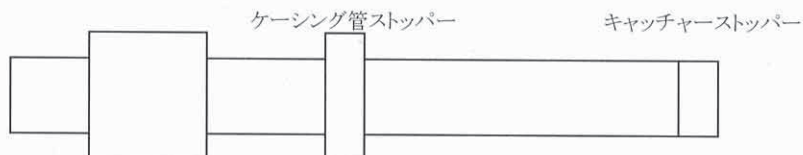
ケーシング管未設置時

ケーシング管の処理と異常箇所をチェック



ケーシング管設置時

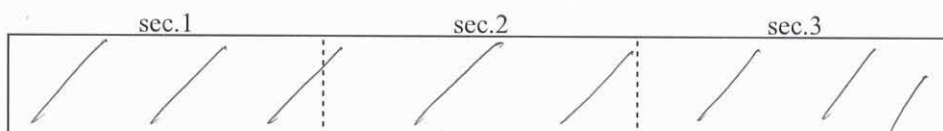
SUS管の処理と異常箇所をチェック



インナー部

インナーの処理、異常箇所、試料の長さをチェック

コア長 0 cm



ビット試料（有 or 無）



外観チェック内容

海水	... 斜線
堆積物付着	... ☆
堆積物のトップ	... core top
接合テープの切れ	... /
屈曲箇所	... ×

コア処理方法

バンドソー使用	... ●
ブラマーソー使用	... ○
インナーで押出し	... ◎
コア押出装置で押出し	... △

※押し出す方向は矢印で記入すること。

※上記記号以外の確認事項については、空欄にその内容を記録すること。

Coring Inventory

PRC-SG1-030 別紙-12

PC インベントリシート

< Observation info.>

Cruise name	KY15-05 leg1	Operator	宗
Date (UTC)	Y/M/D 2015/3/2	Recorded by	吉田
Core Number	CSPC51	Transponder	OKI
Area	糸伊水道沖 DONET 2G	Inclinometer	—
Sampling Site	2G-27a	others	—

< Corer info.>

Corer type	Inner / Outer ^{CS}	Piston / Gravity	Pilot type	2-イン7"
Weight	1000	kg	Pilot Weight	60 kg
Pipe Length	AL / SUS 1.78	m	Pilot Pipe Length	1 m
Main wire	φ 8 × 9.3	m	Pilot Wire	5.8 m
Free Fall	1.9	m		

< Condition>

Weather	fine	Wave height	0.5 0.2 m
Wind direction	95 deg.	Current direction	66.5 deg.
Wind speed	3.7 m/s	Current speed	2.9 m/s knt

< Operation>

Time			
Start operation	7:24		
	Latitude	Longitude	Depth
	^{※1}		
Hit the bottom	(TP) 32-42.5157N	134-35.7759E	2339 m
	(Ship) 32-42.4652N	134-35.8893E	^{※2} — m
Finish operation	9:56		

MEMO

※1 着底前の TP 情報は、くり出し再開時 (海底直上50m) のデータ。
 ※2 測深機不調のため、水深データはなし。
 ケーシング設置成功

Cruise Name

KY15-05 Leg1

Core Name

CS PC 51

y m d

2015/ 3 / 2

Page

1 / 3

Recorded by 吉田

Time (UTC)	Water depth (m)	Wire out length (m)	Tension (kN)	Wire speed (m/min)	Wire out / in (I/I)	Remarks
7:06	—	—	—	—	—	天吊り取付
08	—	—	—	—	—	金鐘吊り上げ
09	—	—	—	—	—	テンション移動(係船機)
11	—	—	—	—	—	CS PC 金鐘垂直
12	—	—	—	—	—	注水
13	—	—	—	—	—	PL 吊上
15	—	—	—	—	—	PL 着水、取付
17	—	—	—	—	—	安全ヒール解除
18	—	—	—	—	—	金鐘水面
19	—	—	—	—	—	TP ON
20	—	—	10	—	—	テンション移動(No.5ウインチ)
24	—	0	10	0	—	センド調(一旦停止)
28	—	50	11	0	—	一旦停止 TP取付
33	—	50	11	~25	↓	くり出し(TP取付完了)
34	—	61	11	25	↓	TP 着水
36	—	100	11	25	↓	
40	—	200	12	0	—	一旦停止 操作盤移動
41	—	200	12	~50	↓	
44	—	300	12	50	↓	
48	—	500	14	50	↓	
49	—	512	14	0	—	一旦停止
53	—	512	13	~50	↓	くり出し
59	—	800	14	~50	↓	
08:04	—	1000	15	50	↓	
15	—	1500	18	50	↓	
27	—	2000	20	46	↓	
37	—	2400	23	0	—	一旦停止
41	—	2400	23	~40	↓	くり出し

※1t ≒ 9.8kN

Cruise Name

KY15-05 Leg1

Core Name

CS PC51

y m d

2015 / 3 / 2

Page

2 / 3

Recorded by 吉田

Time (UTC)	Water depth (m)	Wire out length (m)	Tension (kN)	Wire speed (m/min)	Wire out / in (↓/↑)	Remarks
8:43	—	2450	24	0	—	一旦停止
48	—	2450	24	~20	↓	くり出し
8:51:23	—	2512	min 10	20~40	↓	着底
8:51:35	—	2517	14	0	—	停止
:53	—	2517	14	~20	↑	CS設置 巻上
:54	—	2508	max 27	20	↑	離底確認
:55	—	2495	26	~50	↑	増速
9:05	—	2000	22	50	↑	増速
:16	—	1500	18	20~50	↑	
:26	—	1000	17	50	↑	
:37	—	500	14	50	↑	
:43	—	200	12.5	0	↑	操作盤移動
:44	—	200	12	~35	↑	
:48	—	100	12	25	↑	
:49	—	60	12	25	↑	TP水面
:50	—	50	11	0	—	一旦停止 TP取外
:53	—	50	11	~20	↑	TP取外完了 巻上
:56	—	0	11	10	↑	線長 0m (TPOFF 9:54)
:58	—	—	—	0	—	テンション移動 (係船機)
10:00	—	—	—	—	—	No.5ウインチ-取外
03	—	—	—	—	—	天秤水面
04	—	—	—	—	—	一旦停止
07	—	—	—	—	—	PL水面
08	—	—	—	—	—	PL on deck
10	—	—	9	~10	↑	テンション移動 (No.5ウインチ)
13	—	—	9	0	—	天秤取外
13	—	—	—	—	—	テンション移動 (係船機)
14	—	—	—	—	—	鍾水面

※11 ≒ 9.8kN

KY15-05 Leg 1

CS PC51

y m d

2015/ 3 / 2

Page

313

Recorded by 李國

※It = 9.8kN

Coring Inventory

PRC-SG1-030 別紙-12
PC インベントリシート

< Observation info.>

Cruise name	KY15-05 leg1	Operator	宗
Date (UTC)	Y/M/D 2015/3/2	Recorded by	吉田
Core Number	CSPC52	Transponder	OKI
Area	紀伊水道沖 DoNET2G.	Inclinometer	—
Sampling Site	2G-29a	others	—

< Corer info.>

Corer type	CS Inner / Outer	Piston / Gravity	Pilot type	2-イン
Weight	1000	kg	Pilot Weight	60 kg
Pipe Length	AL / SUS 1.78	m	Pilot Pipe Length	1 m
Main wire	φ 8 × 9.3	m	Pilot Wire	5.8 m
Free Fall	1.9	m		

< Condition>

Weather	Cloudy	Wave height	0.3 m
Wind direction	186 deg.	Current direction	67.4 deg.
Wind speed	6.2 m/s	Current speed	2.5 kn

< Operation>

Time				
Start operation	21:37			
		Latitude	Longitude	Depth
		※1 (TP) 32-40.5006N	134-26.0133E	1972 m
Hit the bottom	22:45:35	(Ship) 32-40.4596N	134-25.9175E	※2 — m
Finish operation	23:40			

MEMO

- ※1 着底の下P情報は、くり出し再開時(海面直上50m)のデータ。
※2 測深機不調のため、水深データはなし。

7-イン"設置 成功

Cruise Name

KY15-05 leg1

Core Name

CS PC 52

y m d

2015/ 3 / 2

Page

1 / 3

Recorded by 吉田

Time (UTC)	Water depth (m)	Wire out length (m)	Tension (kN)	Wire speed (m/min)	Wire out / in (↓/↑)	Remarks
21:16	—	—	—	—	—	天秤取付.
17	—	—	12	—	—	金重吊り上げ
20	—	—	12	—	—	ランション移動 (係船台機)
22	—	—	—	—	—	金重垂直.
23	—	—	—	—	—	PL吊上げ
26	—	—	—	—	—	PL取付
27	—	—	—	—	—	注水.
27	—	—	—	—	—	安全セッ解除.
29	—	—	—	—	—	PL着水.
29	—	—	—	—	—	金重着水
29	—	—	—	—	—	天秤水面
32	—	—	11	—	—	ランション移動 (No.5ウレタ)
37	—	0	11	0	—	セ"口調 (21:36 TP ON)
39	—	50	11	0	—	一旦停止. TP取付.
42	—	50	11	~25	↓	TP取付完了. <リ出し.
43	—	61	11	25	↓	TP水面
49	—	200	12	0	—	一旦停止. 操作盤移動
51	—	200	12	~50	↓	<リ出し.
58	—	500	12	50	↓	W.O. 500m
22:10	—	1000	13	50	↓	W.O. 1000m
21	—	1500	18	50	↓	W.O. 1500m
33	—	2060	20	46	↓	W.O. 2000m
35	—	2080	21	0	—	一旦停止 → 5分
40	—	2080	21	20	↓	<リ出し
45	—	2157	min 10	20	↓	着底
45	—	2162	11	0	—	一旦停止
46	—	2163 2164	13 12	20	↓	<リ出し
46	—	2164	12	0	—	一旦停止

※11 毎 9.8kN

Cruise Name

KY 15-05 Leg 1

Core Name

CS PC 52

y m d

2015 / 3 / 2

Page

2 / 3

Recorded by 吉田, 穂

Time (UTC)	Water depth (m)	Wire out length (m)	Tension (kN)	Wire speed (m/min)	Wire out / in (1/1)	Remarks
22:46	—	2164	12	0	—	1T-シンク設置
47	—	2164	14.	20	↑	巻玉上げ
47	—	2152	max 24.	20	↑	露出直 確認
51	—	2000	22	50	↑	W.O. 2000m
23:02	—	1500	19	50	↑	W.O. 1500m
12	—	1000	17	50	↑	W.O. 1000m
23	—	500	15	50	↑	W.O. 500m
29	—	200	12	≠ 0	—	一旦停止、操作盤移動
30	—	200	12	~50	↑	巻玉上げ
33	—	62	11	20	↑	TP 水切り
34	—	53	11	0	—	一旦停止
36	—	53	11	0	—	TP 取り外し
38	—	53	11	0	—	TP OFF, 巻玉上げ
40	—	53	11	20	↑	つなぎ水面
40	—	0	10	0	—	一旦停止
41	—	0	10	0	—	テンション移動
43	—	0	0.8	0	—	No.5 ウィンチワイヤー 取り外し
45	—	—	0.8	0	—	天秤水面
46	—	—	0.8	0	—	一旦停止 (PL 取り外しのため)
48	—	—	0.8	0	—	PL 取り外し
49	—	—	0.7	0	—	PL on deck
50	—	—	0.7	20	↑	巻玉上げ
51	—	—	0.7	0	—	一旦停止
51	—	—	8.9	0	—	テンション移動 (No.5 ウィンチ)
52	—	—	9	0	—	天秤 取り外し
53	—	—	9	0	—	テンション 振替え (係船機)
56	—	—	0.7	0	—	鍾水面
56	—	—	0.7	0	↑	巻玉上げ

※1t 毎 9.8kN

KY 15-05 Leg 1

CS PC 52

y^m d
2015 / 3 / 2 ~ 3

Page 3 / 3

Recorded by 吉田, 横 101

※14. 49.8kN

Coring Inventory

PRC-SG1-030 別紙-12
PC インベントリシート

< Observation info.>

Cruise name KY15-05 leg1
Date (UTC) Y/M/D 2015/3/4 ~ 3/5
Core Number CSPC53
Area 紀伊水道沖 DONET 2G
Sampling Site 2G-28a

Operator 宗
Recorded by 星野
Transponder OKI
Inclinometer —
others —

< Corer info.>

Corer type Inner / Outer CS Piston Gravity
Weight 1000 kg
Pipe Length AL / SUS 1.78 m
Main wire ϕ 8 $\times$ 9.3 m
Free Fall 1.9 m

Pilot type 2-インク
Pilot Weight 60 kg
Pilot Pipe Length 1 m
Pilot Wire 5.8 m

< Condition>

Weather fine
Wind direction 28 deg.
Wind speed 7.3 m/s

Wave height 1.5 m
Current direction 67.3 deg.
Current speed 1.1 m/s
knt

< Operation>

Time
Start operation 2015/3/4 22:46
22:07
Latitude Longitude Depth
Hit the bottom 2015/3/5 00:56:05 (TP) *1 32-37.5589N 134-31.0028E 2346 m
(Ship) 32-37.4581N 134-30.8853E 2501 m
Finish operation 22:29 1:57

MEMO

*1 着底のTP情報は、くり出し再開時(海底直上50m)のデータ

2-インク設置成功

Cruise Name

KY15-05 Leg1

Core Name

CS PC 53

 y m d
2015 13 15

 Page
1 13

Recorded by 星野

Time (UTC)	Water depth (m)	Wire out length (m)	Tension (kN)	Wire speed (m/min)	Wire out / in (1/1)	Remarks
21:54	2528	—	—	—	—	記録開始
21:55	2529	—	—	—	—	作業開始
22:11	2529	—	—	—	—	天秤取付
22:14	2535	—	—	—	—	待機 (船の位置合わせ)
22:27	2564	—	—	—	—	待機 終了
22:30	2565	—	—	—	—	金庫吊上げ
22:30	2559	—	—	—	—	テンション張替 (右舷係船機)
22:33	2553	—	—	—	—	金庫垂直
22:34	2555	—	—	—	—	PL吊り上げ (左舷係船機)
22:35	2553	—	—	—	—	PL取付け
22:37	2552	—	—	—	—	PL着水
22:37	2548	—	—	—	—	注水
22:38	2547	—	—	—	—	安全ピン解除
22:38	2548	—	—	—	—	TP オン
22:39	2545	—	—	—	—	PL着水
22:40	2544	—	—	—	—	天秤水面
22:43	2538	—	11.5	—	—	テンション移動 (No.5 ウインチ)
22:46	2534	0	11.0	—	—	ゼロ調 (一旦停止)
22:49	—	50	11.8	—	—	一旦停止. W.O. 50m
22:50	2531	50	11.6	—	—	TP 取付
22:51	2527	50	12	—	—	〃 終了
22:52	2535	67	11.5	—	—	TP 水面
22:54	2523	100	11.6	32.5	↓	
22:56	2523	150	12.8	32.5	↓	
22:57	2523	200	12	30	—	W.O. 200m 止. 操作盤移動
22:57	2523	200	11	25	↓	くり出し
23:06	2509	500	13	50	↓	
23:16	2503	1000	15	51	↓	

※11 ≒ 9.8kN

Cruise Name

15Y15-05 Leg1

Core Name

C5 PC 53

y m d 2015 12 4 14:25

Page

213

Recorded by 星野 吉田

Time (UTC)	Water depth (m)	Wire out length (m)	Tension (kN)	Wire speed (m/min)	Wire out / in (1/1)	Remarks
23:27	2504	1500	18	50	↓	
1:38	2514	2000	21	50	↓	
1:43	2508	2200	21	48	↓	
1:47	2505	2400	22	40	↓	
1:49	2502	2450	23	40	—	一旦停止, 待機 船位調整
2015/3/5 08:51	2494	2450	24	40	—	5分間停止
1:56	2492	2450	23	40	—	〃 船位調整
1:36	2494	2450	24	~40	↑	巻き上げ(100m)
1:40	2494	2350	23	40	—	巻き上げ終了
1:43	2503	2350	23	26~40	↓	繰り出し
1:47	2497	2450	23	40	—	繰り出し停止, 一旦停止(5分)
1:52	2493	2450	23	20	↓	繰り出し
0:56:05	2501	2515	min 11	~40	↓	着底
1:56	—	2528	24	0	—	停止, 4設置
1:57	—	2522	13	~20	↓	繰り出し 2m 繰り出した。
1:58	2493	2522	15	0	—	ターシャ-切り離し, 設置, 巻上
1:59	2506	2508	max 31	20	↑	離底確認
1:00	2505	2500	25	25	↑	巻き上げ増速
1:09	2501	2000	23	50	↑	
1:19	2497	1500	20	50	↑	
1:30	2490	1000	17	50	↑	
1:40	2464	500	15	50	↑	
1:46	2464	200	15	0	—	W0.200m, 一旦停止 操作盤移動
1:47	2463	200	12	40	↑	巻き上げ
1:50	2463	90	12	40	↑	
1:51	2462	64	12	40	↑	TP 水面
1:52	2464	56	12	40	—	一旦停止
1:53	2470	56	11	40	—	TP 取り外し

※11 ≒ 9.8kN

KY15-05 Leg 1

CS PC 53

y m d
20/5/13 15

Page 3 13

Recorded by 星野

※14 約 9.8kN

Coring Inventory

PRC-SG1-030 別紙-12
PC インベントリシート

< Observation info.>

Cruise name	KY15-05 leg1	Operator	宗
Date (UTC)	Y/M/D 2015/3/5~6	Recorded by	横川
Core Number	CSPC 54	Transponder	OKI
Area	紀伊水道沖DONET 2E	Inclinometer	—
Sampling Site	2E-21a	others	—

< Corer info.>

Corer type	CS Inner / Outer	Piston / Gravity	Pilot type	ユ-イン7"
Weight	1000	kg	Pilot Weight	60 kg
Pipe Length	AL / SUS 1.78	m	Pilot Pipe Length	1 m
Main wire	φ 8 × 9.3	m	Pilot Wire	5.8 m
Free Fall	1.9	m		

< Condition>

Weather	Cloudy	Wave height	0.5 m
Wind direction	358 deg.	Current direction	91.4 deg.
Wind speed	3.0 m/s	Current speed	1.9 m/s

< Operation>

Time			
Start operation	3/5 23:54		
	Latitude	Longitude	Depth
3/6	*1 (TP) 32-51.6071N	135-39.9979E	3276 m
Hit the bottom	01:56:29	(Ship) 32-51.6048N	135-39.8938E *2 — m
Finish operation	03:10		

MEMO

- ※1 着底のTP情報ほくり出し再開時(01:38)のデータ
※2 測深機不調のため、水深データはなし

ク-シング"設置 成功

Cruise Name

KY15-05 Leg 1

Core Name

CS PC 54

y m d
2015 / 3 / 15 ~ 6Page
1 / 3

Recorded by 横川

Time (UTC)	Water depth (m)	Wire out length (m)	Tension (kN)	Wire speed (m/min)	Wire out / in (1/1)	Remarks
23:47	3131	—	—	—	—	天秤取付
23:37	3131	—	—	—	—	作業開始
38	—	—	12	—	12-1	錘吊上げ
39	—	—	12	—	—	テンション振替 (右舷係船機)
41	—	—	—	—	—	金重 垂直
43	—	—	—	—	—	PL吊り上げ (左舷係船機)
45	—	—	—	—	—	PL取り付け
46	—	—	—	—	—	注水
47	—	—	—	—	—	安全ピン 解除
48	—	—	—	—	—	PL水面
48	—	—	—	—	—	錘着水
49	—	—	—	—	—	天秤水面
49	—	—	11	—	—	テンション振替 (No.5ウインチ)
53	—	—	11	—	—	TP オン
54	—	0	11	—	—	ゼロ調 (一旦停止)
57	—	50	11	—	—	一旦停止
57	—	50	11	—	—	TP 取付 (W.O. 50m)
3/6 00:00	—	62	11	25	↓	TP 水面
00:02	—	100	11	30	↓	W.O. 100m
05	—	200	12	—	—	一旦停止
05	—	200	12	—	—	操作盤移動 (W.O. 200m)
06	—	200	12	~50	↓	繰り出し
13	—	500	13	50	↓	
24	—	1000	15	50	↓	
35	—	1500	18	50	↓	
45	—	2000	20	50	↓	
56	—	2000 500	23	50	↓	
01:07	—	3000	25	50	↓	

※11 与 9.8kN

Cruise Name

KY15-05 Leg 1

Core Name

CS PC 54

y m d
2015 / 3 / 6Page
2 / 3

Recorded by 横井

Time (UTC)	Water depth (m)	Wire out length (m)	Tension (kN)	Wire speed (m/min)	Wire out / in (↑/↓)	Remarks
01:17	—	3410	28	—	—	一旦停止 (5分待機)
29	—	3410	29	—	—	停止中
38	—	3410	28	0~20	↓	繰り出し
40	—	3454	28	—	—	一旦停止
50	—	3454	29	—	—	停止中
50	—	3454	28	0~20	↓	繰り出し再開
1:56	29	3562	^{min} 14	20~40	↓	着底
56	—	3567	19	20~40	—	一旦停止
58	—	3567	23	~20	↑	巻き上げ
58	—	3562	^{max} 32	20	↑	離底確認
59	—	3540	31	20~ ⁵⁰	↑	増速
2:10	—	3000	28	50	↑	
:19	—	2500	25	50	↑	
:28	—	2000	22	50	↑	
:37	—	1500	20	60	↑	
:46	—	1000	17	60	↑	
:54	—	500	15	60	↑	
03:01	—	200	12	—	—	一旦停止 操作盤移動
01	—	200	12	~40	↑	巻き上げ
05	—	60	12	40	↑	TP 水面
06	—	52	12	—	—	TP 取外し
08	—	52	11	~20	↑	巻き上げ
09	—	30	11	230	↑	TP オフ
10	—	0	11	20	↑	線長 0m
11	—	0	—	—	—	テンション移動 (右舷係船機)
11	—	—	—	—	↑	巻き上げ
15	—	—	—	—	↑	天秤水面
15	—	—	—	0	—	一旦停止

※11 9.8kN

[illegible] $\Sigma H = 9.8 \text{ kN}$

Coring Inventory

PRC-SG1-030 別紙-12

PC インベントリシート

< Observation info.>

Cruise name KY15-05 leg1
Date (UTC) Y/M/D 2015/3/6
Core Number CS PC55
Area 紀伊水道沖 DONET 2E
Sampling Site 2E-206

Operator 宗
Recorded by ~~吉田~~ 星野
Transponder OKI
Inclinometer —
others —

< Corer info.>

Corer type CS
Inner / Outer Piston / Gravity
Weight 1000 kg
Pipe Length AL / SUS 1.78 m
Main wire ϕ 8 x 9.5 m
Free Fall 1.9 m

Pilot type 2-T-7
Pilot Weight 60 kg
Pilot Pipe Length 1 m
Pilot Wire 5.8 m

< Condition>

Weather Rainy
Wind direction 51 deg.
Wind speed 6.9 m/s

Wave height 1.5 m
Current direction 91.1 deg.
Current speed 1.8 m/s
knt

< Operation>

Time
Start operation 5:08
Latitude Longitude Depth
※1
(TP) 32-48.0614N 135-46.3713E 3367 m
Hit the bottom 6:44:08
(Ship) 32-48.1024N 135-46.3286E ※2 — m
Finish operation 7:59

MEMO

※1 着底のTP情報は、着底前一旦停止時(海底直上50m)のデータ
※2 測深機不調のため、水深データはなし

ケーシング設置 失敗

Cruise Name

K Y15-05 Leg1

Core Name

CS PC55

y m d

2015/ 3 / 26

Page

/ 1 3

Recorded by

星野

Time (UTC)	Water depth (m)	Wire out length (m)	Tension (KN)	Wire speed (m/min)	Wire out / in (↓/↑)	Remarks
4:47	—	—	—	—	—	天秤取付け
4:52	—	—	12	—	—	錘吊り上げ
4:54	—	—	11	—	—	テンション移動(係船機)
4:55	—	—	0	—	—	CSPC 錘垂直
4:57	—	—	—	—	—	PL 吊り上げ
4:59	—	—	—	—	—	PL 取付け
5:00	—	—	—	—	—	注水
5:01	—	—	—	—	—	安全ヒン解除
5:02	—	—	—	—	—	PL 着水
5:03	—	—	—	—	—	天秤水面
5:03	—	—	—	—	—	TP オン
5:05	—	—	10	—	—	テンション移動(No.5ウインチ)
5:08	—	0 m	10	—	—	ゼロ調(一旦停止)
5:11	—	50	11	—	—	一旦停止, TP取付け
5:13	—	50	11	34	↓	TP 取付け完了
5:14	—	44 62	11	34	↓	TP 水面
5:15	—	100	11	33	↓	
5:18	—	200	12	0	—	一旦停止, 操作盤移動
5:19	—	200	12	34 ⁵⁰	↓	錘出し
5:25	—	500	13	50	↓	
5:32	—	800	14	50	↓	
5:36	—	1000	15	50	↓	
5:47	—	1500	17	52	↓	
5:58	—	2000	21	50	↓	
6:09	—	2500	22	49	↓	
6:20	—	3000	25	47	↓	
6:29	—	3400	27	50	↓	
6:32	—	3500	28	—	—	一旦停止, 5分待機

※1t ≒ 9.8kN

Cruise Name

KY15-05 Leg1

Core Name

CS PC 55

y m d
2015 3 16Page
213

Recorded by 星野, 横川

Time (UTC)	Water depth (m)	Wire out length (m)	Tension (kN)	Wire speed (m/min)	Wire out / in (↓/↑)	Remarks
6:39	—	3560	28	30	↓	繰り出し再開
6:44:08	—	3623	28 14	~40	↓	着底
6:44	—	3629	19	—	—	停止
6:45	—	3629	22	15	↑	巻き上げ
6:47	—	3608 3608	max 36.4	15	↑	離底確認
1:47	—	3600	31	~50	↑	増速
1:59	—	3000	28	55	↑	
7:08	—	2500	25	55	↑	
1:17	—	2000	23	58	↑	
1:26	—	1500	21	60	↑	
1:34	—	1000	17	60	↑	
1:43	—	500	15	55 55	↑	
1:50	—	200	13	0	—	一旦停止、操作盤移動
1:51	—	200	13	~60	↑	巻き上げ
1:53	—	80	12	50 50	↑	
1:54	—	52	12	—	—	TP 水面
1:56	—	52	11	—	—	TP 取外し
1:58	—	40	12	—	—	W.O. 40m
1:58	—	—	12	—	—	TP オフ
1:59	—	0	11	—	—	線長 0m
8:01	—	—	—	—	—	テンション振替 (係船機)
1:04	—	—	—	—	—	天秤水面
1:05	—	—	—	—	—	PL 取外し
1:08	—	—	—	—	—	PL on Deck
1:10	—	—	10	—	—	テンション振替 (No.5 ウェンチ)
1:11	—	—	10	—	—	天秤取外し
1:12	—	—	0	—	—	テンション振替 (係船機)
1:16	—	—	—	—	—	鍾水面

※1t ≒ 9.8kN

KY15-05 Leg 1

CS PC 55

y m d
2015/3/6

Page
3 / 3

Recorded by 星野

$$\ast 1t \doteq 9.8kN$$

Coring Inventory

PRC-SG1-030 別紙-12

PC インベントリシート

< Observation info.>

Cruise name	KY15-05 leg1	Operator	宗
Date (UTC)	Y/M/D 2015/3/8	Recorded by	横川
Core Number	CSPC 56	Transponder	OKI
Area	紀伊水道沖 DONET 2F	Inclinometer	—
Sampling Site	2F - 24a	others	—

< Corer info.>

Corer type	CS Inner / Outer	Piston / Gravity	Pilot type	ユ-イン7
Weight	1000	kg	Pilot Weight	60 kg
Pipe Length	AL / SUS	1.78 m	Pilot Pipe Length	1 m
Main wire	φ	8×9.3 m	Pilot Wire	5.8 m
Free Fall		1.9 m		

< Condition>

Weather	fine	Wave height	1.0 m
Wind direction	10 deg.	Current direction	75 deg.
Wind speed	4.9 m/s	Current speed	1.6 m/s knt

< Operation>

Time			
Start operation	07:16		
	Latitude	Longitude	Depth
	※1		
Hit the bottom	(TP) 32-51.2456N	135-11.5054E	2206 m
	(Ship) 32-51.2498N	135-11.4031E	※2 — m
Finish operation	09:14		

MEMO

- ※1 着底のTP情報は 着底前のくり出し再開時(海底直上50m)のデータ
 ※2 測深機不調のため 水深データはなし

ケーシング設置成功

Cruise Name

KY15-05 Leg1

Core Name

CSPC 56

y 2015 m 3 d 8

Page 1 / 3

Recorded by 横川

Time (UTC)	Water depth (m)	Wire out length (m)	Tension (kN)	Wire speed (m/min)	Wire out / in (1/1)	Remarks
06:54	—	—	—	—	—	天秤取付
59	—	—	—	—	—	作業開始
59	—	—	11	—	—	錘吊上げ
07:01	—	—	11	—	—	テンション振替 (右舷係船機)
03	—	—	—	—	—	錘垂直
04	—	—	—	—	—	PL吊り上げ (左舷係船機)
05	—	—	—	—	—	PL取り付け
07	—	—	—	—	—	注水
08	—	—	—	—	—	安全コ=解除
09	—	—	—	—	—	PL水面
09	—	—	—	—	—	TP オ=
09	—	—	—	—	—	錘着水
13	—	—	10	—	—	テンション振替 (No.5ウィン4)
16	—	0	11	—	—	ゼロ調
16	—	0	11	0~30	↓	繰り出し
18	—	50	11	—	—	TP取付 (一旦停止)
21	—	50	12	0~30	↓	繰り出し
22	—	60	11	30	↓	TP水面
23	—	100	11	30	↓	
26	—	200	12	—	—	一旦停止 操作盤移動
27	—	200	12	0~50	↓	繰り出し
34	—	500	14	50	↓	
45	—	1000	15	50	↓	
55	—	1500	17	50	↓	
08:06	—	2000	19	50	↓	
14	—	2320	22	—	—	一旦停止 (5分待機)
19	—	2320	22	0~20	↓	繰り出し
24:21	—	2410	11kN	20→40	↓	着底

※1t = 9.8kN

Cruise Name

KY15-05 Leg1

Core Name

CSPC 56

y m d

2015/ 3 / 8

Page

2 / 3

Recorded by 横川

Time (UTC)	Water depth (m)	Wire out length (m)	Tension (kN)	Wire speed (m/min)	Wire out / in (1/1)	Remarks
8:24	—	2415	13	—	—	一旦停止
25	—	2415	15	0~20	↓	繰り出し(+3m)
25	—	2418	15	—	—	一旦停止 7-シク切離確認
25	—	2418	15	0~20	↑	巻き上げ
26	—	2408	^{max} 26	20	↑	離底確認
26	—	2400	21	20~60	↑	増速
8:34	—	2000	22	60	↑	
42	—	1500	19	60	↑	
51	—	1000	17	60	↑	
59	—	500	15	60	↑	
09:05	—	206	11	—	—	一旦停止 操作盤移動
09	—	62	12	20	↑	TP水面
10	—	54	11	—	—	TP取外し
12	—	54	11	0~20	↑	巻き上げ
13	—	12	11	30	↑	TPオフ
14	—	0	11	20	↑	線長0m
15	—	0	—	—	—	テンション移動(右舷係船機)
17	—	—	—	—	↑	巻き上げ
18	—	—	—	—	↑	天秤水面
19	—	—	—	—	—	一旦停止
20	—	—	—	—	↑	左舷係船機 巻き上げ
20	—	—	—	—	—	PL取外し
21	—	—	—	—	↑	左舷係船機 巻き上げ
21	—	—	—	—	—	一旦停止
22	—	—	—	—	—	PL on deck
23	—	—	10 max	—	—	テンション移動(No.5ウインチ)
25	—	—	10	—	—	天秤取り外し
25	—	—	—	—	—	テンション移動(右舷係船機)

※1t 約 9.8kN

Page 3 / 3

Ver.2.3(20140909)
Marine Works Japan LTD.

Coring Inventory

PRC-SG1-030 別紙-12
PC インベントリシート

< Observation info.>

Cruise name	<u>KY15-05 leg1</u>	Operator	<u>宗</u>
Date (UTC)	Y/M/D <u>2015/3/8</u>	Recorded by	<u>星野</u>
Core Number	<u>CSPC57</u>	Transponder	<u>OKI</u>
Area	<u>糸2伊水道 DONET-2F</u>	Inclinometer	<u>—</u>
Sampling Site	<u>2F-23a</u>	others	<u>—</u>

< Corer info.>

Corer type	<u>Inner</u> ^{CS} / Outer	<u>Piston</u> / Gravity	Pilot type	<u>ユートン7</u>
Weight	<u>1000</u> kg		Pilot Weight	<u>60</u> kg
Pipe Length	AL / SUS <u>1.78</u> m		Pilot Pipe Length	<u>1</u> m
Main wire	φ <u>8 × 9.3</u> m		Pilot Wire	<u>5.8</u> m
Free Fall	<u>1.9</u> m			

< Condition>

Weather	<u>fine</u>	Wave height	<u>1.0</u> m
Wind direction	<u>24</u> deg.	Current direction	<u>76</u> deg.
Wind speed	<u>3.9</u> m/s	Current speed	<u>1.9</u> m/s knt

< Operation>

Time			
Start operation	<u>10:54</u>	Latitude	Longitude
			Depth
Hit the bottom	<u>12:09:38</u>	*1 (TP) <u>32-52.9468N</u>	<u>135-18.5022E</u> <u>2406</u> m
		(Ship) <u>32-52.9404N</u>	<u>135-18.4110E</u> *2 <u>—</u> m
Finish operation	<u>13:03</u>		

MEMO

*1 着底のTP情報は着底前のくり出し再開時(海面直上100m)のデータ
*2 測深機不調のため、水深データはなし
ケーシング設置成功

Cruise Name

KY15-05 Leg1

Core Name

CSPC 57

y m d
20/5/3 18Page
1 / 3

Recorded by 星野

Time (UTC)	Water depth (m)	Wire out length (m)	Tension (kN)	Wire speed (m/min)	Wire out / in (↓/↑)	Remarks
10:38	—	—	—	—	—	天秤取付け
10:39	—	—	—	—	—	作業開始
10:40	—	—	12	—	—	錘吊下付
10:41	—	—	11	—	—	テンション振替(係船機)
10:43	—	—	0	—	—	錘垂直
10:45	—	—	—	—	—	PL吊上げ
10:46	—	—	—	—	—	PL取付け
10:47	—	—	—	—	—	注水
10:48	—	—	—	—	—	安全ヒン解除
10:49	—	—	—	—	—	天秤水面
10:49	—	—	—	—	—	TP オン
10:52	—	—	11	—	—	テンション振替(No.51727)
10:54	—	*0	11	—	—	セリ調整
10:56	—	50	11	—	↓	W.O. 50m 一旦停止
10:58	—	50	11	—	↓	TP 取付け
10:58	—	50 30	11	30	↓	繰出し
10:59	—	62	11	30	↓	TP 水面
11:00	—	100	11	30	↓	W.O. 100m
11:02	—	150	12	32	↓	
11:04	—	200	12	30	↓	W.O. 200m 一旦停止
11:04	—	200	12	—	—	操作盤移動
11:05	—	200	12	~50	↓	繰り出し
11:11	—	500	12 13	50	↓	
11:22	—	1000	15	51	↓	
11:33	—	1500	18	50	↓	
11:44	—	2000	20	49	↓	
11:51	—	2300	22	49	↓	
11:55	—	2500	22	33	↓	

※11 ≒ 9.8kN

Cruise Name

KY15-05 Leg1

Core Name

CSPC 57

y m d

2015 / 3 / 18

Page

2 / 3

Recorded by 星野 吉田

Time (UTC)	Water depth (m)	Wire out length (m)	Tension (kN)	Wire speed (m/min)	Wire out / in (↓/↑)	Remarks
11:56	—	2526	23	0	—	一旦停止(5分間)
12:02	—	2520	23	25 ~20	↓	系船出
12:04	—	2564	24	30	↓	増速 20 → 30m/min
12:06	—	2576	24	25 20	↓	減速 30m/min → 25m/min
12:09:38	—	2667	24 11	25 20 40	↓	着底
12:09	—	2672	15	20 0	—	(系船出(5m) 停止)
12:09	—	2672 2673	15	20 → 0	↓	系船出(5m) 後一旦停止
12:10	—	2673	15	~20	↑	ケーシング設置、切離確認、巻上
12:12	—	2662	15 max 32	20	↑	離底確認
12:12	—	2650	25	150	↑	増速
12:24	—	2000	22	60	↑	
12:33	—	1500	20	60	↑	
12:41	—	1000	17	60	↑	
12:49	—	500	14	60	↑	
12:53	—	300	13	40	↑	
12:55	—	204	11	0	—	W.O. 200m. 停止、操作盤移動
12:57	—	150	12	50	↑	
12:58	—	100	12	50	↑	
12:59	—	100 60	12	20	—	TP 水面
13:00	—	54	10	—	—	TP 取外し、停止
13:02	—	50	11	40	↑	巻上げ
13:02	—	18	11	40	↑	TP オフ
13:03	—	0	11	0	0	セロシ 系船長 0m
13:04	—	—	0	—	—	テンション振替(係船機)
13:07	—	—	—	—	—	天秤水面
13:08	—	—	—	—	—	PL 水面
13:10	—	—	—	—	—	PL 取外し
13:10	—	—	—	—	—	PL on deck

※1t ≒ 9.8kN

KY15-05 Leg1

CSPC 517

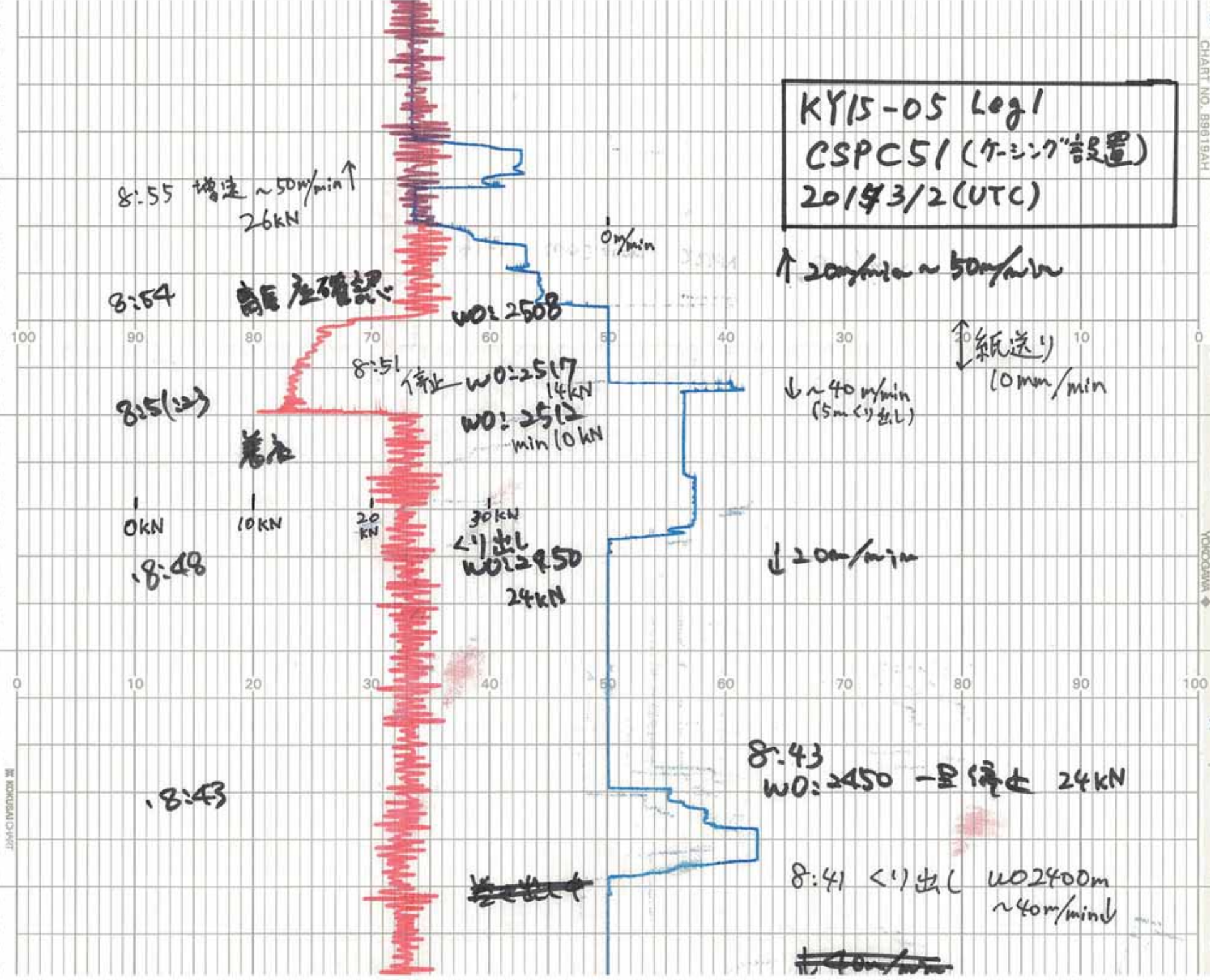
y m d
2015 / 3 / 8

Page 3 / 3

Recorded by 吳宇

 $\times 11 \doteq 9.8 \text{ kN}$

KY15-05 Log1
CSPC51 (ケミック設置)
2014/3/2 (UTC)



8:55 増速 ~50m/min ↑
26kN

8:54 高圧確認

WO: 2508

0m/min

↑ 20m/min ~ 50m/min

紙送り
10mm/min

8:51 (2)

8:51 停止 WO: 2517 14kN
WO: 2512 min 10kN

↓ ~ 40 m/min
(5m < 1) 出L

着水

8:48 0kN

10kN

20kN

30kN
< 1) 出L
WO: 2450
24kN

↓ 20m/min

8:43

8:43 WO: 2450 - 2 出L 24kN

8:41 < 1) 出L WO 2400m ~ 40m/min ↓

~~8:41 < 1) 出L~~

~~40m/min~~

22:51 W02000m 22kN
↑ 50m/min

22:47 巻上 W02164m 14kN
↑ 20m/min

22:47 着底確認 ↑ 50m/min
W02152m
max 24kN ↑ 20m/min

22:46 10 W02164m 12kN

22:45 1軸 W02162m
11kN

22:45:35
着底 W02157m
min 10kN

10kN

10kN

30kN

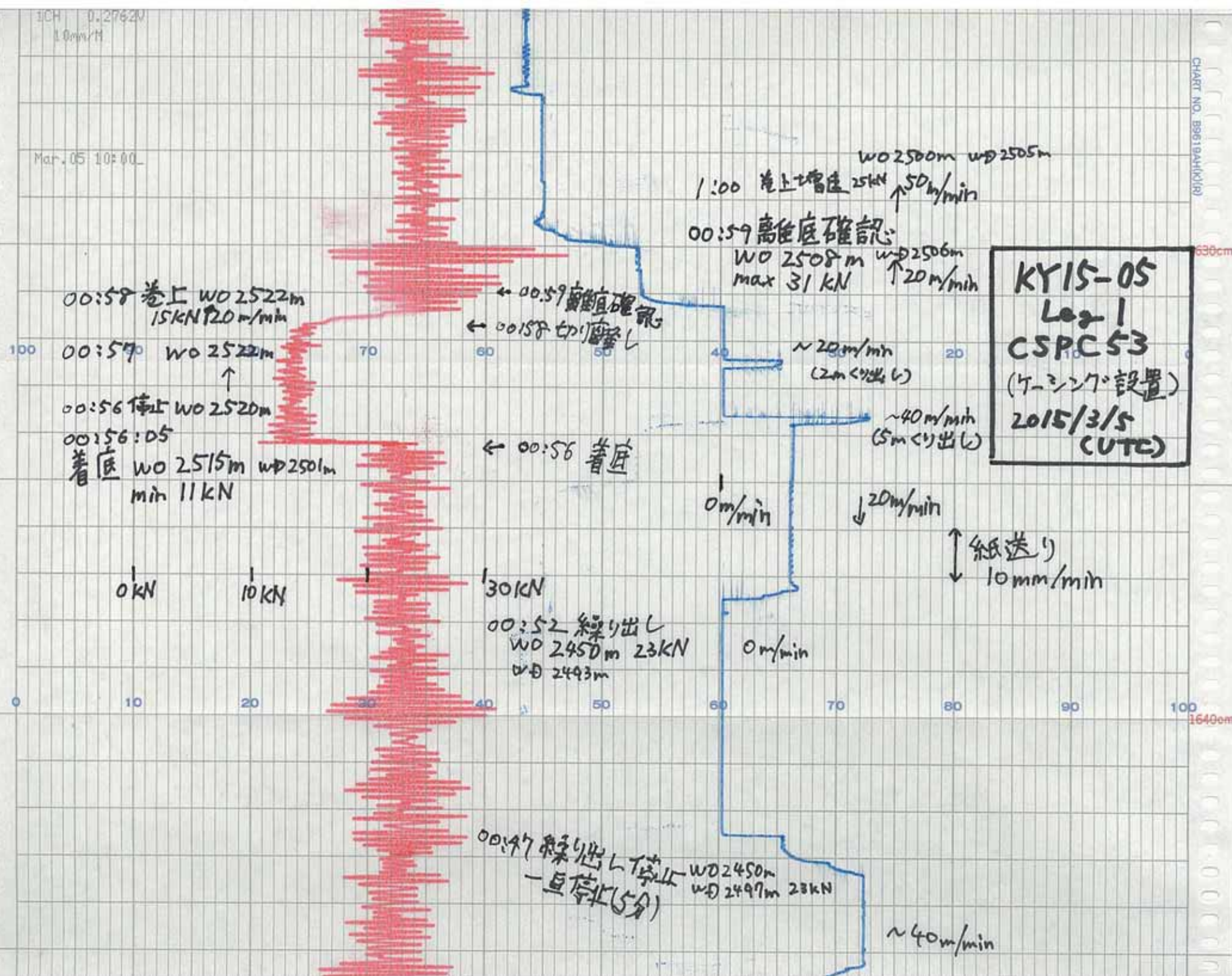
21:40 くり抜
W02080m
21kN

22:55
停止 5分

KY15-05 Leg1
CSPC52(7-27-18E)
2015/3/2(UTC)

紙送り
10mm/min

Mar. 05 10:00



Mar. 06 11:00

KY15-05 Leg1
CSPC54(7-3-7"設置)
2015/3/6(UTC)

0kN

10kN

20kN

40kN

紙送り

10mm/min

0m/min

0650 降り出し
01:50 停止

W.O. 3454m 28kN ↓ 0~20m/min
W.O. 3454m 29kN

01:59 増速 W.O. 3540m 31kN ↑ 20~50m/min

01:58 増速 W.O. 3562m max 32kN ↑ 20m/min

01:58 巻上 W.O. 3567m 23kN ↑ ~20m/min

01:56 一旦停止 W.O. 3567m 19kN

01:56 巻上 W.O. 3562m min 14kN ↓ 20~40m/min

100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0

KY15-05 Leg1
CSPC 55
(7-リング未設置)
2015/3/6(UTC)

6:47 巻き上げ W0 3600m ~ 50 m/min
増速 31 kN

6:47 離底確認 W0 3608m
max 36.4 kN

6:45 巻き上げ W0 3629m
22 kN 15 m/min

6:44 停止 W0 3629m
19 kN

6:44:08 着底
W.O. 3623m min 14 kN

$\uparrow 50$ m/min

・離底確認

・巻き上げ

・着底

$\uparrow 15$ m/min

~ 40 m/min
(5m 444L)

$\downarrow 30$ m/min

0 m/min

紙送り
10 mm/min

0 kN 10 kN 20 kN

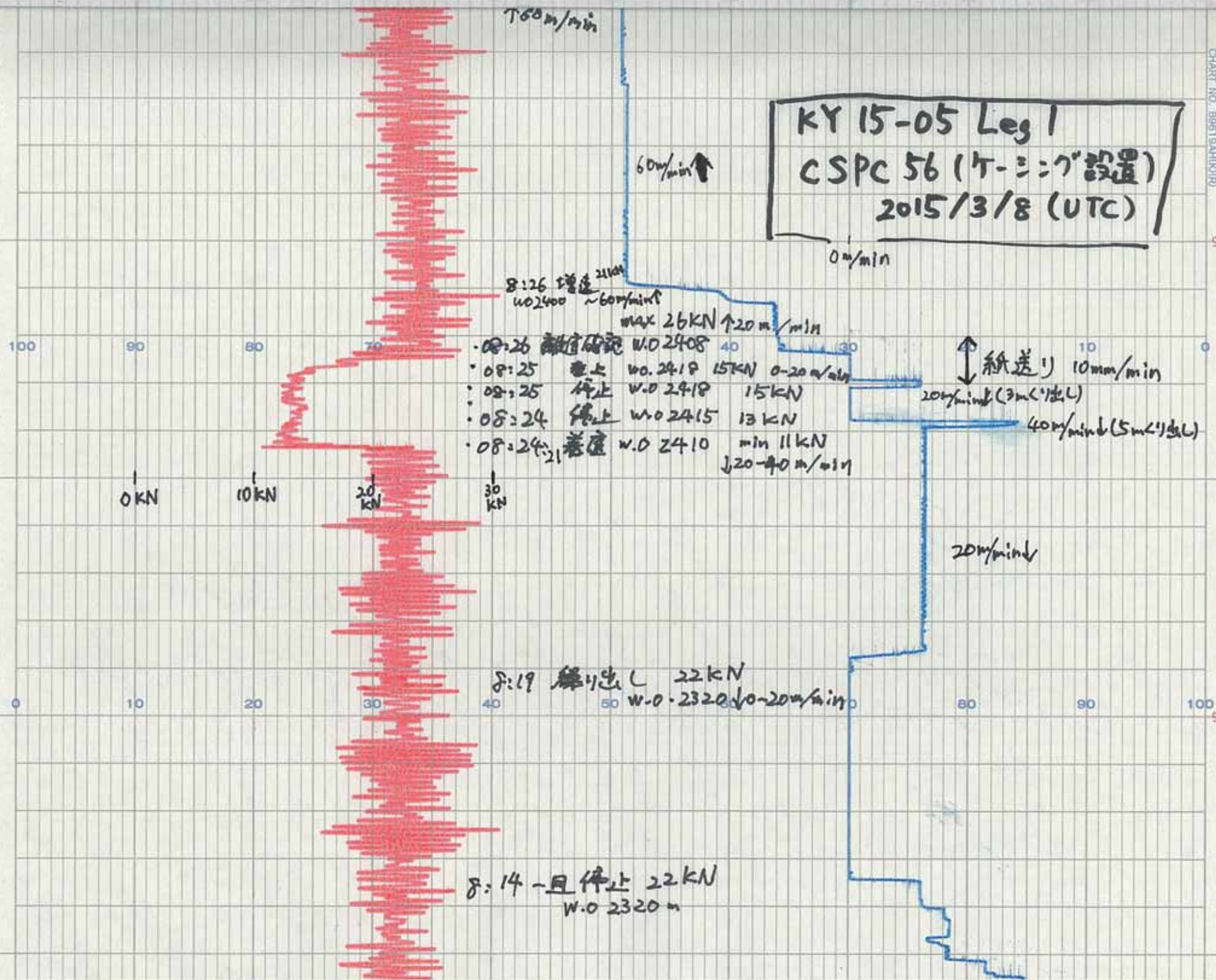
40 kN

6:39 繰り出し W0 3500m
30 m/min 28 kN

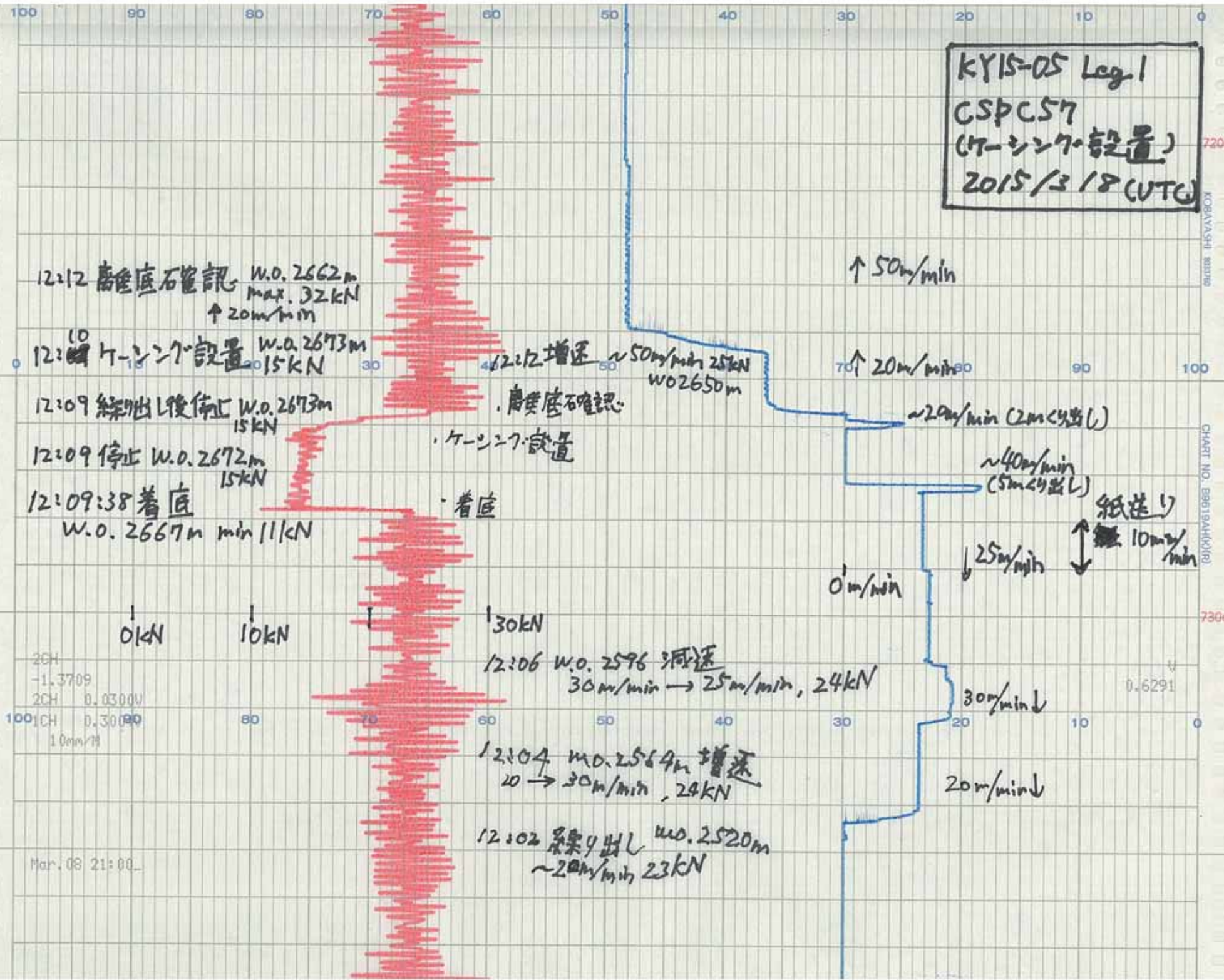
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0

KY 15-05 Leg 1
CSPC 56 (ケ-シ-グ設置)
2015/3/8 (UTC)



KY15-05 Leg.1
CSPC57
(ケーシング設置)
2015/3/18 (UTC)



KY15-05「かいよう」
JAMSTEC
地震津波海域観測研究開発センター
海底観測技術開発グループ
西田周平

作 業 予 定 (2015 年 3 月 2 日)

海底ケーシング設置 (紀伊水道沖 DONET2 2G 海域) :

15:30	作業開始 (2G-27a)
16:00	着水
17:30	着底 / 離底
19:00	揚収

目標座標

ポイント名	緯度	経度	深度
2G-27a	32-42.500'N	134-35.980'E	2,511m

以上

KY15-05「かいよう」
JAMSTEC
地震津波海域観測研究開発センター
海底観測技術開発グループ
西田周平

作 業 予 定 (2015 年 3 月 3 日)

海底ケーシング設置 (紀伊水道沖 DONET2 2G 海域) :

06:00	作業開始 (2G-29a)	
06:30	着水	
08:00	着底 / 離底	
09:30	揚収	
10:30	作業開始 (2G-28a)	
11:00	着水	
12:30	着底 / 離底	
14:00	揚収	
15:00	作業開始 (2G-27a)	※本日 (2015/03/02) 終了時未設置の場合
15:30	着水	
17:00	着底 / 離底	
18:30	揚収	

目標座標

ポイント名	緯度	経度	深度
2G-29a	32-40.500'N	134-26.020'E	2,132m
2G-28a	32-37.500'N	134-31.000'E	2,492m
2G-27a	32-42.500'N	134-35.980'E	2,511m

以上

KY15-05「かいよう」
JAMSTEC
地震津波海域観測研究開発センター
海底観測技術開発グループ
西田周平

作 業 予 定 (2015 年 3 月 4 日)

海底ケーシング設置 (紀伊水道沖 DONET2 2F 海域) :

08:00	作業開始 (2F-24a)
08:30	着水
10:00	着底 / 離底
11:30	揚収
13:00	作業開始 (2F-23a)
13:30	着水
15:00	着底 / 離底
16:30	揚収

目標座標

ポイント名	緯度	経度	深度
2F-24a	32-51.250'N	135-11.500'E	2,397m
2F-23a	32-52.950'N	135-18.500'E	2,645m

以上

KY15-05「かいよう」
JAMSTEC
地震津波海域観測研究開発センター
海底観測技術開発グループ
西田周平

作 業 予 定 (2015 年 3 月 5 日)

海底ケーシング設置 (紀伊水道沖 DONET2 2G, 2F 海域) :

06:00	作業開始 (2G-28a)
06:30	着水
08:00	着底 / 離底
09:30	揚収
13:00	作業開始 (2F-24a)
13:30	着水
15:00	着底 / 離底
16:30	揚収

目標座標

ポイント名	緯度	経度	深度
2G-28a	32-37.500'N	134-31.000'E	2,492m
2F-24a	32-51.250'N	135-11.500'E	2,397m

以上

KY15-05「かいよう」
JAMSTEC
地震津波海域観測研究開発センター
海底観測技術開発グループ
西田周平

作 業 予 定 (2015 年 3 月 6 日)

海底ケーシング設置 (紀伊水道沖 DONET2 2E 海域) :

07:30	作業開始 (2E-21a)
08:00	着水
09:30	着底 / 離底
11:00	揚収
13:00	作業開始 (2E-20b)
13:30	着水
15:00	着底 / 離底
16:30	揚収

目標座標

ポイント名	緯度	経度	深度
2E-21a	32-51.600'N	135-40.000'E	3,514m
2E-20b	32-48.080'N	135-46.400'E	3,576m

以上

KY15-05「かいよう」
JAMSTEC
地震津波海域観測研究開発センター
海底観測技術開発グループ
西田周平

作 業 予 定 (2015 年 3 月 7 日)

海底ケーシング設置 (紀伊水道沖 DONET2 2F 海域) :

07:30	作業開始 (2F-24a)
08:00	着水
09:30	着底 / 離底
11:00	揚収
13:00	作業開始 (2F-23a)
13:30	着水
15:00	着底 / 離底
16:30	揚収

目標座標

ポイント名	緯度	経度	深度
2F-24a	32-51.250'N	135-11.500'E	2,397m
2F-23a	32-52.950'N	135-18.500'E	2,645m

以上

KY15-05「かいよう」
JAMSTEC
地震津波海域観測研究開発センター
海底観測技術開発グループ
西田周平

作 業 予 定 (2015 年 3 月 7 日)

海底ケーシング設置 (紀伊水道沖 DONET2 2F 海域) :

07:30	作業開始 (2F-24a)
08:00	着水
09:30	着底 / 離底
11:00	揚収
13:00	作業開始 (2F-23a)
13:30	着水
15:00	着底 / 離底
16:30	揚収

目標座標

ポイント名	緯度	経度	深度
2F-24a	32-51.250'N	135-11.500'E	2,397m
2F-23a	32-52.950'N	135-18.500'E	2,645m

以上

KY15-05「かいよう」
JAMSTEC
地震津波海域観測研究開発センター
海底観測技術開発グループ
西田周平

作 業 予 定 (2015 年 3 月 8 日)

海底ケーシング設置 (紀伊水道沖 DONET2 2F 海域) :

07:30	作業開始 (2F-24a)
08:00	着水
09:30	着底 / 離底
11:00	揚収
13:00	作業開始 (2F-23a)
13:30	着水
15:00	着底 / 離底
16:30	揚収

目標座標

ポイント名	緯度	経度	深度
2F-24a	32-51.250'N	135-11.500'E	2,397m
2F-23a	32-52.950'N	135-18.500'E	2,645m

以上

KY15-05「かいよう」
JAMSTEC
地震津波海域観測研究開発センター
海底観測技術開発グループ
西田周平

作 業 予 定 (2015 年 3 月 9 日)

海底ケーシング設置 (紀伊水道沖 DONET2 2F 海域) :

07:30	作業開始 (2F-24a)
08:00	着水
09:30	着底 / 離底
11:00	揚収
13:00	作業開始 (2F-23a)
13:30	着水
15:00	着底 / 離底
16:30	揚収

目標座標

ポイント名	緯度	経度	深度
2F-24a	32-51.250'N	135-11.500'E	2,397m
2F-23a	32-52.950'N	135-18.500'E	2,645m

以上

Subject: [ceat_oceantec] KY15-05Leg1 日報 (2015/03/02)

Date: Tue, 03 Mar 2015 18:19:58 +0900

Subject: [ceat_oceantec] KY15-05Leg1 日報 (2015/03/03)

關係各位

本日は、DONET2G 海域 2G-29 において
海底ケーシング設置作業を実施いたしました
結果、傾斜および貫入長が閾値以内であったため
海底に設置いたしました

本日は2回の作業を予定しておりましたが、
海況悪化のため海域を離脱し
現在、室戸岬東沖にて待機中です

明日は荒天の見込みのため、終日避泊の予定です

以上、よろしくお願いいたします
地震津波海域観測研究開発センター
西田周平

[illegible]

西田 周平 (Shuheï Nishida)

R/V「かいよう」乗船中

2015. 03. 02 和歌山 ~ 2015. 03. 10 和歌山

このアドレスは 03/10 まで有効

Date: Wed, 04 Mar 2015 17:36:48 +0900

Subject: [ceat_oceantec] KY15-05Leg1 日報 (2015/03/04)

關係各位

本日、「かいよう」は橘湾にて避泊となったため
機器の整備及びデータ整理等を行いました

今夜には調査海域に向けて回航を始め
明日は DONET2 2G-28 および 2F-24 において
海底ケーシングの設置作業を実施予定です

以上、よろしくお願いいたします
地震津波海域観測研究開発センター
西田周平

西田 周平 (Shuheï Nishida)

R/V「かいよう」乗船中

2015.03.02 和歌山 ~ 2015.03.10 和歌山

このアドレスは 03/10 まで有効

Subject: [ceat_oceantec] KY15-05Leg1 日報 (2015/03/05)

本日は、DONET2G 海域 2G-28 において
海底ケーシング設置作業を実施
傾斜および貫入長が閾値以内のため
海底に設置いたしました

明日は DONET2 2E-21 および 2E-20 において
海底ケーシングの設置作業を実施予定です

以上、よろしくお願いいたします
地震津波海域観測研究開発センター
西田周平

2015. 03. 02 和歌山 ~ 2015. 03. 10 和歌山

Subject: [ceat_oceantec] KY15-05Leg1 日報 (2015/03/06)

[illegible]

Date: Sat, 07 Mar 2015 19:02:22 +0900

Subject: [ceat_oceantec] KY15-05Leg1 日報 (2015/03/07)

關係各位

本日は、DONET2 2F-23, 24 において
ケーシング設置作業を実施予定でしたが

海況不良のため作業を中止いたしました

明日、改めて、DONET2 2F-23, 24において
ケーシング設置作業を実施予定です

以上、よろしくお願いいたします
地震津波海域観測研究開発センター
西田周平

西田 周平 (Shuheï Nishida)

R/V「かいよう」乗船中

2015. 03. 02 和歌山 ~ 2015. 03. 10 和歌山

このアドレスは 03/10 まで有効

Subject: [ceat_oceantec] KY15-05Leg1 日報 (2015/03/08)

本日は、DONET2 2F-23, 24において
ケーシング設置作業を実施いたしました

両ポイント共に
地動センサシステムを設置するのに適した傾斜，貫入長であることを確認できたため
切り離し設置いたしました

明日は、DONET2 2C-10においてケーシング設置作業を実施予定です

以上、よろしくお願いいたします
地震津波海域観測研究開発センター
西田周平

西田 周平 (Shuheï Nishida)

R/V「かいよう」乗船中

2015.03.02 和歌山 ~ 2015.03.10 和歌山

このアドレスは 03/10 まで有効

Subject: [ceat_oceantec] KY15-05Leg1 日報 (2015/03/09)

[illegible]