

TUMSAT-OACIS Repository - Tokyo

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

2016/2017 Annual Cruise Report of the T/V
Shinyo-maru Voyage : Report of the SY-16-15
Cruise

| | |
|-------|---|
| メタデータ | 言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-02-28 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属: |
| URL | https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/1507 |

4. 【SY-16-15】航海報告 (SY-16-15 Cruise Report)

4.1 航海の概要及び航海日程 (Cruise Summary and Cruise Itineraries)

この航海は、海洋科学部 4 年次生のうち専攻科進学予定者を対象とした乗船漁業実習Ⅳとして、平成 28 年 12 月 21 日から 12 月 24 日まで訓練航海を行った後、平成 29 年 1 月 20 日から平成 29 年 2 月 23 日までの日程で長期航海を行った。この間の平成 29 年 1 月 20 日から 2 月 23 日までの 35 日間、実習生 26 名が乗船して乗船漁業実習Ⅳ【SY-16-15】長期航海を実施した。

この実習航海は、本学海洋科学部 4 年次生が専攻科へ進学する前の総まとめの航海 (5077.9 マイル) であり、基本的な航海学 (天文航法)、運用学を習得することを主目的とした航海である。東京出港後北太平洋南部赤道付近まで南下し、パラオに寄港、北上し関門港 (下関) に入港する航海であった。漁業実習として北太平洋南部赤道付近において延縄操業実習を行い、漁具の構成、操業方法を学ぶとともに、漁獲物の分類及び処理法を習得した。操業前には操船訓練を実施し、落水者救助を想定した操船を経験した。また、マリアナ海溝では深海生物の観測をおこなった。

パラオでは異国の文化を経験し、最後の寄港地である関門港 (下関) ではドックでの生活を経験した。ドックでは清水タンクを見学し、実物を見ることで運用学の知識を深めた。また、設備の法規と本船艀装品を確認し、在庫や安全設備の書類作成を行った。さらに水産大学校練習船天鷹丸の進水式も見学をした。

Table 4.1 実施表 (Cruise Itineraries)

| Port | Distance (miles) | Arrival Date | Departure Date |
|-------------------------|------------------|---------------|----------------|
| Keihin (Tokyo) | | - | Jan, 20, 2017 |
| | 45.3 | | |
| Tateyama Bay | | Jan, 20, 2017 | Jan, 21, 2017 |
| | 2319.6 | | |
| Palau | | Feb, 3, 2017 | Feb, 6, 2017 |
| | 303.8 | | |
| Fishing Ground | | Feb, 8, 2017 | - |
| | 440.6 | - | Feb, 13, 2017 |
| | 1955.0 | | |
| Ube Off | | Feb, 21, 2017 | Feb, 23, 2017 |
| | 13.6 | | |
| Kanmon (Shimonoseki) | | Feb, 23, 2017 | - |
| | | | |
| Total Distance | 5077.9 | | |

4.2 研究員・学生人数 (The Number of Scientists and Cadets on Board)

教員

| | | | |
|---------|----|----------|----|
| 東京海洋大学 | 3名 | 南デンマーク大学 | 1名 |
| ワイトマン大学 | 1名 | ハワイ大学 | 1名 |

研究員

| | | | |
|-----------------|----|-----------|----|
| 南デンマーク大学 | 1名 | 株式会社タイム | 1名 |
| スコットランド海洋科学協会 | 1名 | | |
| アバディーン大学 | 2名 | ニチモウ株式会社 | 1名 |
| ハワイ大学 | 1名 | 岡本硝子株式会社 | 1名 |
| 株式会社NHKエンタープライズ | 2名 | 株式会社浜野製作所 | 1名 |
| 日本放送協会 | 2名 | | |

乗船学生

| | |
|--------|----|
| 東京海洋大学 | 1名 |
|--------|----|

乗船実習学生

| | |
|--------|-----|
| 東京海洋大学 | 25名 |
|--------|-----|

4.3 航跡図 (Track Chart)

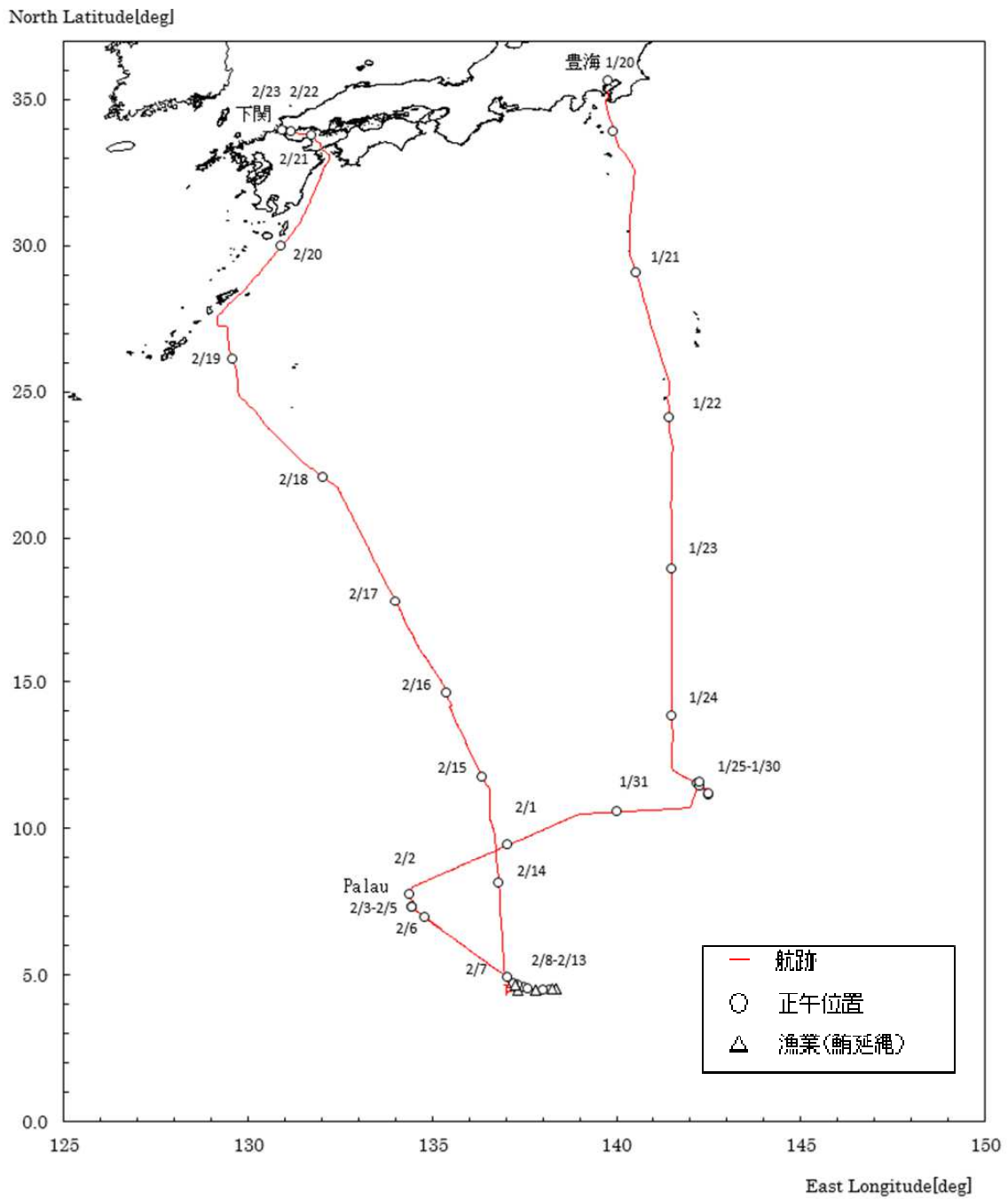


Fig. 4.3 航跡図 (Track Chart)

4.4 航海撮要日誌 (Abstract Log)

Table 4.2 航海撮要日誌 (Abstract Log)

| 月日 DATE | 正午位置Position | | 碇泊場所 LOCATION | 航海時間 Hour-Min | 航走距離 Run Miles | 平均速力 Ave.Sp'd | 碇泊時間 Hour-Min | 漂泊時間 Hour-Min | 天候 W'th | 風WIND | | 更正気圧 | | 温度℃ | |
|------------|--------------|--------------|-------------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------|-------|----|--------|------|------|--|
| | 緯度 Lat | 経度 Long | | | | | | | | 風向 | 風力 | hpa | 大気 | 海水 | |
| 12/20 | 35-39.1767N | 139-46.0226E | Tsukishima F4 | | | | | | bc | S/E | 1 | 1023.4 | 13.3 | 15.2 | |
| 12/21 | 35-24.7312N | 139-43.5687E | | | | | | | bc | ESE | 2 | 1028.9 | 13.3 | 13.9 | |
| 12/22 | 35-09.0841N | 139-15.0083E | | | | | | | o | S/W | 6 | 1016.6 | 17.0 | 18.1 | |
| 12/23 | 35-08.4486N | 139-28.4339E | | | | | | | bc | W/S | 7 | 998.6 | 19.3 | 18.2 | |
| 12/24 | 35-33.1749N | 139-53.5902E | | | | | | | b | NW/N | 5 | 1018.1 | 12.8 | 13.3 | |
| 12/25 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | | | | | | | o | NNE | 1 | 1030.2 | 8.5 | 14.5 | |
| 12/26 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | o | NW | 2 | 1023.7 | 9.9 | 14.4 | |
| 12/27 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | r | N/E | 3 | 997.7 | 9.8 | 14.4 | |
| 12/28 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | b | N/W | 3 | 1022.0 | 8.2 | 14.4 | |
| 12/29 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | bc | S/E | 1 | 1017.4 | 7.1 | 14.2 | |
| 12/30 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | b | N/W | 4 | 1021.5 | 8.8 | 14.2 | |
| 12/31 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | b | S/E | 2 | 1023.2 | 10.2 | 13.9 | |
| 1/1 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | b | NE/N | 1 | 1021.0 | 12.6 | 14.0 | |
| 1/2 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | bc | S | 2 | 1017.6 | 11.4 | 14.1 | |
| 1/3 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | b | N | 3 | 1013.7 | 12.2 | 14.2 | |
| 1/4 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | b | S | 3 | 1011.5 | 12.4 | 14.1 | |
| 1/5 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | b | N | 1 | 1017.7 | 9.1 | 14.2 | |
| 1/6 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | bc | NW | 3 | 1023.1 | 6.4 | 14.0 | |
| 1/7 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | b | NE | 1 | 1020.5 | 7.2 | 13.6 | |
| 1/8 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | o | N | 2 | 1016.1 | 6.4 | 13.7 | |
| 1/9 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | r | N | 4 | 1000.5 | 9.1 | 13.7 | |
| 1/10 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | b | NW/N | 2 | 1010.6 | 10.8 | 13.5 | |
| 1/11 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | b | N | 1 | 1010.9 | 9.5 | 13.7 | |
| 1/12 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | b | SE | 1 | 1004.5 | 11.1 | 13.5 | |
| 1/13 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | b | SSE | 1 | 999.7 | 10.9 | 13.3 | |
| 1/14 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | o | N/W | 2 | 1000.3 | 6.1 | 13.5 | |
| 1/15 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | bc | WNW | 2 | 1009.0 | 3.2 | 13.2 | |
| 1/16 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | bc | NW | 2 | 1010.4 | 5.9 | 12.8 | |
| 1/17 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | b | N/W | 2 | 1021.0 | 8.9 | 12.6 | |
| 1/18 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | bc | NW/N | 2 | 1026.7 | 7.8 | 12.5 | |
| 1/19 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | o | SSW | 3 | 1017.0 | 9.6 | 12.5 | |
| 1/20 | 35-39.1756N | 139-46.0228E | Tsukishima F4 | | | | | | o | N/E | 2 | 1009.8 | 4.2 | 12.5 | |
| 1/21 | 33-54.7322N | 139-55.7310E | | 09-30 | 116.8 | 12.295 | 14-30 | 00-00 | bc | NNW | 5 | 1014.0 | 13.6 | 20.3 | |
| 1/22 | 29-05.1907N | 140-31.7067E | | 24-00 | 299.6 | 12.483 | 00-00 | 00-00 | bc | W/S | 4 | 1019.5 | 17.0 | 20.4 | |
| 1/23 | 24-05.5133N | 141-26.7916E | | 24-00 | 308.2 | 12.842 | 00-00 | 00-00 | bc | NW/N | 5 | 1018.5 | 21.5 | 23.9 | |
| 1/24 | 18-56.6089N | 141-29.8634E | | 24-00 | 312.5 | 13.021 | 00-00 | 00-00 | bc | N/E | 5 | 1018.5 | 27.5 | 26.8 | |
| 1/25 | 13-50.5275N | 141-29.8700E | | 24-00 | 307.4 | 12.808 | 00-00 | 00-00 | bc | NE/N | 6 | 1012.9 | 29.8 | 28.2 | |
| 1/26 | 11-09.9783N | 142-30.4775E | | 24-00 | 205.4 | 8.558 | 00-00 | 00-00 | bc | ENE | 5 | 1009.0 | 29.0 | 28.7 | |
| 1/27 | 11-10.2944N | 142-30.7872E | | 15-47 | 34.4 | 2.180 | 00-00 | 08-13 | bc | E/N | 6 | 1008.5 | 30.2 | 28.7 | |
| 1/28 | 11-32.5676N | 142-11.0916E | | 18-42 | 68.7 | 3.674 | 00-00 | 05-18 | bc | E/N | 5 | 1008.5 | 31.3 | 28.7 | |
| 1/29 | 11-28.4728N | 142-15.5565E | | 13-45 | 50.9 | 3.702 | 00-00 | 10-15 | bc | ENE | 5 | 1009.6 | 30.0 | 28.7 | |
| 1/30 | 11-36.1899N | 142-14.9076E | | 14-29 | 57.4 | 3.963 | 00-00 | 09-31 | b | E/N | 5 | 1009.1 | 30.5 | 28.6 | |
| 1/31 | 10-33.8438N | 140-01.6487E | | 21-54 | 179.7 | 8.205 | 00-00 | 02-06 | bc | ENE | 6 | 1007.2 | 29.5 | 28.9 | |
| 2/1 | 9-26.6301N | 137-03.5539E | | 24-00 | 195.1 | 8.129 | 00-00 | 00-00 | o | NE/E | 5 | 1008.5 | 29.5 | 28.9 | |
| 2/2 | 7-44.0756N | 134-23.5839E | | 23-52 | 196.9 | 8.250 | 00-00 | 00-08 | r | NE | 6 | 1003.5 | 26.5 | 28.7 | |
| 2/3 | 7-19.8579N | 134-27.4782E | Marakal Commercial Port | 03-57 | 31.9 | 8.076 | 01-35 | 18-28 | bc | E/S | 2 | 1003.5 | 30.7 | 29.9 | |
| 2/4 | 7-19.8579N | 134-27.4782E | Marakal Commercial Port | 00-00 | 0.0 | 0.000 | 24-00 | 00-00 | | | | | | | |

| 月日 | 正午位置Position | | 碇泊場所 | 航海時間 | 航走距離 | 平均速力 | 碇泊時間 | 漂泊時間 | 天候 | 風WIND | | 更正気圧 | 温度℃ | |
|------|--------------|--------------|-------------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|------|-------|----|--------|------|------|
| DATE | 緯度 Lat | 経度 Long | LOCATION | Hour-Min | Run Miles | Ave.Sp'd | Hour-Min | Hour-Min | W'th | 風向 | 風力 | hpa | 大気 | 海水 |
| 2/5 | 7-19.8579N | 134-27.4782E | Marakal Commercial Port | 00-00 | 0.0 | 0.000 | 24-00 | 00-00 | | | | | | |
| 2/6 | 6-57.6086N | 134-48.1296E | | 03-38 | 32.3 | 8.890 | 20-22 | 00-00 | bc | SW/S | 4 | 1005.2 | 30.5 | 29.2 |
| 2/7 | 4-56.5738N | 137-02.1785E | | 24-00 | 189.4 | 7.892 | 00-00 | 00-00 | bc | SE/S | 3 | 1006.4 | 31.3 | 29.8 |
| 2/8 | 4-33.8120N | 137-29.9591E | | 15-55 | 103.9 | 6.528 | 00-00 | 08-05 | bc | SW/W | 3 | 1005.5 | 33.5 | 30.1 |
| 2/9 | 4-30.8543N | 138-11.1113E | | 17-26 | 77.4 | 4.440 | 00-00 | 06-34 | o | W/S | 3 | 1005.7 | 29.0 | 30.0 |
| 2/10 | 4-29.5248N | 138-01.7223E | | 12-02 | 48.6 | 4.039 | 00-00 | 11-58 | bc | SW | 3 | 1006.9 | 32.5 | 30.0 |
| 2/11 | 4-31.5996N | 137-36.8280E | | 19-17 | 93.9 | 4.869 | 00-00 | 04-43 | o | W/S | 5 | 1008.0 | 27.5 | 30.0 |
| 2/12 | 4-40.0413N | 137-19.0669E | | 22-33 | 104.0 | 4.612 | 00-00 | 01-27 | r | N/W | 6 | 1008.6 | 25.8 | 29.8 |
| 2/13 | 4-42.5694N | 137-12.4580E | | 20-55 | 76.3 | 3.648 | 00-00 | 03-05 | bc | NW/W | 3 | 1008.5 | 32.4 | 30.0 |
| 2/14 | 8-08.0148N | 136-47.7624E | | 24-00 | 220.8 | 9.200 | 00-00 | 00-00 | o | E/N | 5 | 1010.0 | 26.0 | 28.8 |
| 2/15 | 11-46.7400N | 136-21.7834E | | 24-00 | 226.3 | 9.429 | 00-00 | 00-00 | r | NE | 7 | 1011.5 | 27.0 | 28.5 |
| 2/16 | 14-38.1056N | 135-23.8761E | | 24-00 | 185.9 | 7.746 | 00-00 | 00-00 | bc | NE/E | 7 | 1013.5 | 26.2 | 27.1 |
| 2/17 | 17-48.8247N | 134-01.3018E | | 24-00 | 208.4 | 8.683 | 00-00 | 00-00 | o | E/N | 5 | 1018.0 | 26.9 | 26.0 |
| 2/18 | 22-04.4887N | 132-03.2353E | | 24-00 | 284.4 | 11.850 | 00-00 | 00-00 | b | NE/N | 4 | 1018.8 | 24.5 | 24.1 |
| 2/19 | 26-06.8768N | 129-35.0790E | | 24-00 | 289.6 | 12.067 | 00-00 | 00-00 | bc | ENE | 4 | 1021.0 | 18.8 | 22.0 |
| 2/20 | 29-59.3741N | 130-54.7572E | | 24-00 | 276.2 | 11.508 | 00-00 | 00-00 | bc | SW | 7 | 1012.1 | 21.8 | 20.8 |
| 2/21 | 33-45.1241N | 131-44.6251E | | 24-00 | 250.7 | 10.446 | 00-00 | 00-00 | bc | N/E | 3 | 1028.0 | 7.1 | 10.6 |
| 2/22 | 35-54.0985N | 131-10.0155E | | 03-28 | 31.3 | 9.029 | 20-32 | 00-00 | o | E/S | 6 | 1019.0 | 8.5 | 9.1 |
| 2/23 | 33-56.6327N | 130-55.4721E | No.1 Jetty | | | | | | | | | | | |
| 2/24 | 33-56.2460N | 130-55.4560E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 2/25 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 2/26 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 2/27 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 2/28 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/1 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/2 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/3 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/4 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/5 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/6 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/7 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/8 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/9 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/10 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/11 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/12 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/13 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/14 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/15 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/16 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/17 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/18 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |
| 3/19 | 33-56.2180N | 130-55.4063E | MHI Shimonoseki | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|------|--------|--------|-------|--------|-------|
| 航海累計 | 597-10 | 5064.3 | 8.481 | 104-59 | 89-51 |
|------|--------|--------|-------|--------|-------|

4.5 観測項目 (Observation Item)

Table 4.3 東京ーパラオ (Tokyo-Palau)

| Lat. | | | Long. | | | Observation Item | | | | | |
|------|---------|---|-------|---------|---|------------------|----|----|----|-----|------|
| | | | | | | CL | FL | Ed | WL | CTD | XCTD |
| 11 | 9.9576 | N | 142 | 31.0545 | E | ○ | | | | | |
| 11 | 10.6810 | N | 142 | 30.8125 | E | | ○ | | | | |
| 11 | 11.4337 | N | 142 | 30.7533 | E | | | ○ | | | |
| 11 | 9.3667 | N | 142 | 31.4817 | E | | | | ○ | | |
| 11 | 9.9607 | N | 142 | 30.0611 | E | | | | | ○ | |
| 11 | 30.6635 | N | 142 | 15.0649 | E | ○ | | | | | |
| 11 | 32.5937 | N | 142 | 11.1037 | E | | ○ | | | | |
| 11 | 32.6605 | N | 142 | 11.9194 | E | | | ○ | | | |
| 11 | 31.4867 | N | 142 | 13.6332 | E | | | | | ○ | |
| 11 | 36.1189 | N | 142 | 14.9724 | E | | | ○ | | | |
| 11 | 21.9838 | N | 142 | 25.7752 | E | ○ | | | | | |
| 11 | 22.0773 | N | 142 | 25.7268 | E | | | | | ○ | |
| 11 | 41.9477 | N | 141 | 59.7258 | E | | | | | ○ | |
| 4 | 44.0400 | N | 137 | 15.8820 | E | | | | | | ○ |

CL: Newcastle Camera Lander FL: Hawaii Fish trap Lander Ed: Edokko Lander

WL: Southern Denmark Water Lander

Table 4.4 パラオー関門 (Palau-Kanmon)

| Lat. | | | Long. | | | Observation Item | |
|------|---------|---|-------|---------|---|------------------|-----|
| | | | | | | XCTD | CTD |
| 4 | 44.0400 | N | 137 | 15.8820 | E | ○ | |
| 4 | 32.4075 | N | 137 | 28.7927 | E | | ○ |
| 4 | 30.3843 | N | 137 | 48.2372 | E | ○ | |
| 4 | 29.9749 | N | 137 | 9.7777 | E | | ○ |
| 4 | 30.1643 | N | 137 | 19.3983 | E | | ○ |
| 4 | 29.3208 | N | 137 | 59.8321 | E | | ○ |
| 4 | 30.1711 | N | 137 | 35.6455 | E | | ○ |
| 4 | 33.1355 | N | 137 | 26.5421 | E | | ○ |
| 4 | 20.1186 | N | 137 | 0.0858 | E | | ○ |
| 4 | 30.2272 | N | 137 | 0.0553 | E | | ○ |
| 4 | 40.0910 | N | 137 | 0.2334 | E | | ○ |
| 4 | 40.6884 | N | 137 | 14.4028 | E | | ○ |