

航海番号 KH-06-2 次研究航海

観測海域 西部太平洋亜熱帯域

航海期間

平成18年 6月 2日～ 同年 同月 22日

出港日時・場所

平成18年 6月 2日 14時 東京港

入港日時・場所

平成18年 6月 22日 14時 那覇港

寄港期間・場所

平成18年 6月 13日～ 同年 同月 14日  
鹿児島港

航海の研究題目

西部亜熱帯太平洋におけるエアロゾル、微量金属、海洋生物の生物地球化学的相互作用の研究

主席研究員

氏名・所属・職名・e-mail アドレス

植松光夫・東京大学海洋研究所 海洋科学国際共同研究センター・教授・uematsu@ori.u-tokyo.ac.jp

研究内容、主調査者 (e-mail アドレス)、観測項目

1. 生物・化学的応答を引き起こす物質の海洋-大気間におけるリンケージに関する研究

植松光夫 (uematsu@ori.u-tokyo.ac.jp)、大気エアロゾル捕集、大気エアロゾル濃度測定、大気中  
オゾン濃度測定、海水表層懸濁物

津田敦 (tsuda@ori.u-tokyo.ac.jp)、プランクトン採取、クロロフィル a 測定

小畑 元 (obata@ori.u-tokyo.ac.jp)、海水中微量金属、同位体 (O, Nd, Ce)、大気中水素同位体

白井厚太郎 (kshirai@ori.u-tokyo.ac.jp)、海水中の希ガス濃度・同位体分析

角皆潤 (urumu@ep.sci.hokudai.ac.jp)、海水、大気中の安定同位体比を使った海水生態系の応答

永尾一平 (i.nagao@nagoya-u.jp)、海洋と大気の DMS とその関連物質の測定

大森裕子 (chako-415@hotmail.co.jp)、海水中溶存有機物 CDOM の鉛直分布と生産・分解過程

石井雅男 (mishii@mri-jma.go.jp)、表面海水の二酸化炭素分圧、全炭酸濃度、全アルカリ度、全炭酸の  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  同位体比

## 2. 微量金属供給と窒素固定生物の生産に関する研究

武田 重信 (atakeda@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp)、鉄有機配位子、窒素固定生物の分布および生態、ナノシアノバクテリアの窒素固定活性に及ぼすリンの影響、新生産の測定

鈴木 光次 (kojis@ees.hokudai.ac.jp)、植物プランクトンの現存量と群集組成、窒素固定生物の分布の推定

三野 義尚 (kuro@hyarc.nagoya-u.ac.jp)、培養実験による窒素固定速度の実測、懸濁態窒素 (PN) の  $^{15}\text{N}$  自然存在比、植物プランクトンの光合成パラメータの測定

中塚 清次 (nakatuka@inter3.kuicr.kyoto-u.ac.jp)、亜熱帯域における生物活性微量金属元素 (Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Cd, Pb) の分布、アルカリファスホターゼの鉛直変動と酵素活性、Mo-精密分析とその同位体分析、貧栄養海域における P, Fe 供給と生物学的応答評価

## 3. 人為的海洋環境かく乱が与える海洋物質循環過程への影響評価のための基礎研究

鈴木 昌弘 (suzumura@ni.aist.go.jp)、 $\text{CO}_2$  海洋隔離による細菌の有機物代謝過程への影響評価、メタン・亜酸化窒素生成要因

## 4. 沖ノ島島のサンゴ骨格中の微量元素による海洋環境復元

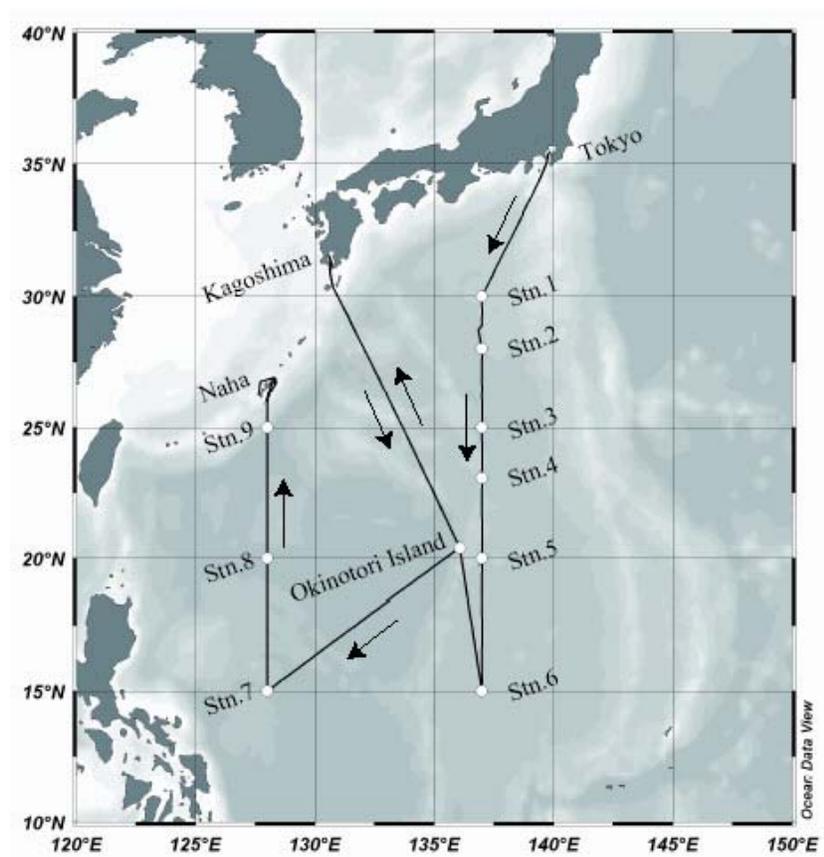
白井 厚太郎 (kshirai@ori.u-tokyo.ac.jp)、渡邊 剛 (nabe@ep.sci.hokudai.ac.jp)

乗船研究者氏名・所属・職名

植松 光夫・東京大学海洋研究所・教授  
津田 敦・東京大学海洋研究所・助教授  
小川 浩史・東京大学海洋研究所・助教授  
小畑 元・東京大学海洋研究所・講師  
中山 典子・東京大学海洋研究所・助手  
成田 祥・東京大学海洋研究所・産学官連携研究員  
福田 秀樹・東京大学海洋研究所・産学官連携研究員  
小熊 健治・東京大学海洋研究所・観測技術員  
岩本 洋子・東京大学海洋研究所・大学院学生  
目黒 亜衣・東京大学海洋研究所・大学院学生  
日佐戸友美・東京大学海洋研究所・大学院学生  
徳江 有里・東京大学海洋研究所・大学院学生  
川口 慎介・東京大学海洋研究所・大学院学生  
白井 厚太郎・東京大学海洋研究所・大学院学生  
徳竹 大地・東京大学海洋研究所・大学院学生  
田副 博文・東京大学海洋研究所・大学院学生  
水上 碧・東京大学海洋研究所・大学院学生  
真野 佑輝・東京大学海洋研究所・大学院学生  
角皆 静男・北海道大学・名誉教授  
角皆 潤・北海道大学大学院理学研究院・助教授  
渡邊 剛・北海道大学大学院理学研究院・講師  
中川 書子・北海道大学大学院理学研究院・助手  
今野 祐多・北海道大学大学院理学院・大学院学生  
木戸 唯介・北海道大学大学院理学院・大学院学生  
鈴木 光次・北海道大学大学院地球環境科学研究院・助教授  
高村 友海・北海道大学大学院環境科学院・大学院学生  
工藤 勲・北海道大学大学院水産科学研究院・助教授  
内宮 万里央・北海道大学大学院環境科学院・大学院学生  
武田 重信・東京大学大学院農学生命科学研究科・助教授  
北島 聡・東京大学大学院農学生命科学研究科・大学院学生  
塩崎 拓平・東京大学大学院農学生命科学研究科・大学院学生  
大森 裕子・筑波大学大学院生命環境科学研究科・大学院学生

三野 義尚・名古屋大学地球水循環研究センター・助手  
 永尾 一平・名古屋大学大学院環境学研究科・助手  
 青木 のり子・名古屋大学大学院環境学研究科・大学院学生  
 中塚 清次・京都大学大学院理学研究科・大学院学生  
 河野 友浩・京都大学大学院理学研究科・大学院学生  
 鈴木 昌弘・産業技術総合研究所環境管理技術研究部門・主任研究員  
 鶴島 修夫・産業技術総合研究所環境管理技術研究部門・主任研究員  
 山田 奈海葉・産業技術総合研究所環境管理技術研究部門・研究員  
 石井 雅男・気象庁気象研究所地球化学研究部・主任研究官  
 齊藤 宏明・水産総合研究センター東北区水産研究所・室長  
 吉田 和弘・(株) マリン・ワーク・ジャパン・観測技術員  
 (以上 43 名)

航跡・測点図



その他

(1) 予定しながら実施できなかった調査項目およびその理由

特に無し

(2) BATHY通報などのリアルタイム・データ通報を行った場合は、その実施状況

特に無し

(3) 研究船、共同利用等に関する意見（問題点、要望、良かった点等）

沖ノ鳥島に係る観測において、官公庁機関並びに関連機関の多くのサポートがあった。感謝の意を表したい。今後、他の観測においても国内からこのようなサポートが受けられることを望む。

(4) その他

特に無し

本航海で取得したすべてのデータ、及びサンプルに関する情報

種類、採取場所(緯度・経度)、日時(世界標準時)、サンプルの形態、

保管機関、管理責任者 (e-mail アドレス)、サンプル処理・データ公開の予定

## 1. CTD データ

保管機関： 東京大学 海洋研究所

管理責任者： 植松光夫 (itohsach@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： CTD データは、データ処理後直ちに JODC に提出し、  
航海終了後 2～3 年で公開する予定。

測点名, 測定場所, 日時

St.1	30°00.3'N, 137°00.2'E,	2006/6/3 8:6- 2006/6/3 11:32
St.1	29°59.9'N, 136°59.9'E,	2006/6/3 13:59- 2006/6/3 15:43
St.1	29°59.9'N, 137°00.0'E,	2006/6/3 16:34- 2006/6/3 17:11
St.1	29°59.9'N, 136°59.8'E,	2006/6/3 17:35- 2006/6/3 20:36
St.1	29°58.2'N, 136°58.9'E,	2006/6/3 21:48- 2006/6/3 23:35
St.1	29°59.9'N, 136°59.7'E,	2006/6/4 1:26- 2006/6/4 4:26
St.2	28°00.0'N, 137°00.4'E,	2006/6/4 13:12- 2006/6/4 16:4
St.2	28°00.2'N, 137°00.3'E,	2006/6/4 16:45- 2006/6/4 17:0

St.3	24°59.4'N, 137°00.0'E,	2006/6/5 5:48- 2006/6/5 8:41
St.3	25°00.0'N, 136°59.9'E,	2006/6/5 9:38- 2006/6/5 10:13
St.3	24°59.9'N, 137°00.1'E,	2006/6/5 10:53- 2006/6/5 12:39
St.3	24°59.8'N, 137°00.1'E,	2006/6/5 16:37- 2006/6/5 19:54
St.3	24°58.7'N, 137°00.0'E,	2006/6/5 21:22- 2006/6/5 21:59
St.3	24°58.5'N, 137°00.4'E,	2006/6/5 22:23- 2006/6/6 1:10
St.4	23°05.1'N, 137°00.1'E,	2006/6/6 8:52- 2006/6/6 11:47
St.4	23°04.9'N, 137°00.1'E,	2006/6/6 13:13- 2006/6/6 13:41
St.5	19°58.9'N, 137°00.8'E,	2006/6/7 1:28- 2006/6/7 4:28
St.5	19°59.8'N, 137°00.2'E,	2006/6/7 7:12- 2006/6/7 8:6
St.5	20°00.1'N, 137°00.1'E,	2006/6/7 9:25- 2006/6/7 12:16
St.5	19°59.9'N, 137°00.0'E,	2006/6/7 13:3- 2006/6/7 15:51
St.5	19°59.7'N, 137°00.1'E,	2006/6/7 16:17- 2006/6/7 16:43
St.5	19°59.9'N, 136°59.9'E,	2006/6/7 17:22- 2006/6/7 18:50
St.6	14°59.9'N, 136°59.9'E,	2006/6/8 15:46- 2006/6/8 18:37
St.6	15°00.0'N, 136°59.9'E,	2006/6/8 19:30- 2006/6/8 22:25
St.6	15°00.3'N, 137°00.0'E,	2006/6/8 22:46- 2006/6/9 1:40
St.6	14°59.9'N, 136°59.9'E,	2006/6/9 2:15- 2006/6/9 4:31
St.6	15°00.3'N, 136°59.9'E,	2006/6/9 7:57- 2006/6/9 10:37
St.6	14°59.9'N, 136°59.9'E,	2006/6/9 11:5- 2006/6/9 12:44
St.7	15°00.1'N, 127°59.3'E,	2006/6/17 19:21- 2006/6/17 20:6
St.7	15°00.0'N, 128°00.0'E,	2006/6/17 22:52- 2006/6/18 1:39
St.7	15°00.0'N, 127°59.9'E,	2006/6/18 2:28- 2006/6/18 2:56
St.7	15°00.1'N, 127°59.9'E,	2006/6/18 3:24- 2006/6/18 6:17
St.7	15°00.1'N, 127°59.8'E,	2006/6/18 7:23- 2006/6/18 9:41
St.7	15°00.0'N, 127°59.9'E,	2006/6/18 11:28- 2006/6/18 13:9
St.7	14°59.9'N, 127°59.9'E,	2006/6/18 13:39- 2006/6/18 14:14
St.8	20°00.0'N, 127°59.8'E,	2006/6/19 10:17- 2006/6/19 13:10
St.8	20°00.0'N, 128°00.0'E,	2006/6/19 13:49- 2006/6/19 14:26
St.8	19°59.7'N, 127°59.8'E,	2006/6/19 19:7- 2006/6/19 22:9
St.8	19°59.9'N, 127°59.8'E,	2006/6/19 22:50- 2006/6/19 23:24
St.8	19°59.9'N, 127°59.9'E,	2006/6/20 0:4- 2006/6/20 1:56
St.9	24°59.9'N, 127°59.9'E,	2006/6/20 21:45- 2006/6/21 0:35

St.9 24°59.9'N, 127°59.9'E, 2006/6/21 1:14- 2006/6/21 1:48

## 2. 船底設置 ADCP (RDI 社)

測定場所, 日時: 全航跡上, 全航海期間  
保管機関: 東京大学 海洋研究所  
管理責任者: 植松光夫 (uematsu@ori.u-tokyo.ac.jp)  
データの公開: 航海終了後 2 ~ 3 年で公開する予定。

## 3. 栄養塩、溶存酸素等

項目: 塩分、栄養塩 (硝酸塩, 亜硝酸塩, リン酸塩、ケイ酸塩)、溶存酸素、クロロフィル a  
保管機関: 東京大学 海洋研究所  
管理責任者: 植松光夫 (uematsu@ori.u-tokyo.ac.jp)  
データの公開: 航海終了後 2 ~ 3 年で公開する予定  
測点名, 位置 (緯度, 経度), 採水層, 採水日時

St.1 30°00.3'N, 137°00.2'E, (0-3925 m, 22 層), 2006/6/3 8:6- 2006/6/3 11:32  
St.2 28°00.0'N, 137°00.4'E, (0-3925 m, 21 層), 2006/6/4 13:12- 2006/6/4 16:4  
St.3 24°59.8'N, 137°00.1'E, (0-3925 m, 22 層), 2006/6/5 5:48- 2006/6/5 8:41  
St.4 23°05.1'N, 137°00.1'E, (0-3927 m, 22 層), 2006/6/6 8:52- 2006/6/6 11:47  
St.5 19°58.9'N, 137°00.8'E, (0-3926 m, 22 層), 2006/6/7 1:28- 2006/6/7 4:28  
St.6 14°59.9'N, 136°59.9'E, (0-3928 m, 22 層), 2006/6/8 15:46- 2006/6/8 18:37  
St.7 15°00.1'N, 127°59.3'E, (0-3927 m, 22 層), 2006/6/17 19:21- 2006/6/17 20:6  
St.8 20°00.0'N, 127°59.8'E, (0-3925 m, 22 層), 2006/6/19 10:17- 2006/6/19 13:10  
St.9 24°59.9'N, 127°59.9'E, (0-3927 m, 22 層), 2006/6/20 21:45- 2006/6/21 0:35

## 4. プランクトン採集-1

採集機器: NORPAC ネット  
保管機関: 東京大学 海洋研究所  
管理責任者: 津田 敦 (tsuda@ori.u-tokyo.ac.jp)  
データの公開: 航海終了後 2 - 3 年で公開する予定。

測点名, 開始位置, 開始時間-終了時間, 採集深度

St.1 29°59.5'N, 136°59.6'E, 2006/6/3 18:13- 2006/6/3 18:26(0-200 m)  
St.3 24°59.7'N, 137°00.0'E, 2006/6/5 17:1- 2006/6/5 17:17(0-200 m)  
St.3 24°59.4'N, 136°59.9'E, 2006/6/5 17:19- 2006/6/5 17:30(0-200 m)  
St.3 24°59.3'N, 136°59.8'E, 2006/6/5 17:33- 2006/6/5 17:45(0-200 m)  
St.8 20°00.3'N, 127°59.6'E, 2006/6/19 10:35- 2006/6/19 10:48(0-200 m)

#### 5. プランクトン採集-2

採集機器： NEUSTON ネット

保管機関： 東京大学 海洋研究所

管理責任者： 津田 敦 (tsuda@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2 - 3 年で公開する予定。

測点名, 開始位置, 開始時間-終了時間, (表層)

St.1 29°58.7'N, 136°59.3'E, 2006/6/3 20:51- 2006/6/3 21:2  
St.3 24°59.0'N, 136°55.9'E, 2006/6/5 14:18- 2006/6/5 14:29  
St.5 19°58.7'N, 137°00.3'E, 2006/6/7 18:57- 2006/6/7 19:8  
St.6 14°58.6'N, 137°00.9'E, 2006/6/9 6:8- 2006/6/9 6:24  
St.7 15°01.1'N, 127°59.2'E, 2006/6/18 6:46- 2006/6/18 6:57  
St.8 20°00.0'N, 128°05.6'E, 2006/6/19 17:45- 2006/6/19 17:56  
St.9 25°03.5'N, 127°58.9'E, 2006/6/21 4:52- 2006/6/21 5:3

#### 6. プランクトン採集-3

採集機器： ORI ネット

保管機関： 東京大学 海洋研究所

管理責任者： 津田 敦 (tsuda@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2 - 3 年で公開する予定。

測点名, 開始位置, 開始時間-終了時間, 採集深度

St.1 29°59.1'N, 137°00.1'E, 2006/6/3 11:41- 2006/6/3 13:6, 100 m

St.3 24°59.2'N, 136°59.8'E, 2006/6/5 12:48- 2006/6/5 14:10, 100 m  
St.5 19°57.4'N, 137°01.1'E, 2006/6/7 4:45- 2006/6/7 6:6, 100 m  
St.6 14°59.8'N, 136°59.8'E, 2006/6/9 4:44- 2006/6/9 5:58, 100 m  
St.7 15°00.2'N, 127°58.9'E, 2006/6/17 20:42- 2006/6/17 22:19, 100 m  
St.8 19°59.9'N, 128°00.5'E, 2006/6/19 14:32- 2006/6/19 16:20, 100 m  
St.9 25°00.2'N, 127°59.7'E, 2006/6/21 1:56- 2006/6/21 3:33, 100 m

#### 7. プランクトン採集-4

採集機器： VMPS

保管機関： 東京大学 海洋研究所

管理責任者： 津田 敦 (tsuda@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2 - 3 年で公開する予定。

測点名, 開始位置, 開始時間-終了時間, 採集深度

St.1 29°58.0'N, 136°57.5'E, 2006/6/3 23:50- 2006/6/4 0:28, 0-200 m  
St.3 24°59.1'N, 136°56.2'E, 2006/6/5 14:42- 2006/6/5 15:44, 0-200 m  
St.5 19°58.4'N, 137°00.4'E, 2006/6/7 19:18- 2006/6/7 20:20, 0-200 m  
St.6 14°58.4'N, 137°01.1'E, 2006/6/9 6:26- 2006/6/9 7:26, 0-200 m  
St.7 15°01.3'N, 127°59.1'E, 2006/6/18 9:48- 2006/6/19 16:32, 0-200 m  
St.8 19°59.8'N, 128°05.3'E, 2006/6/19 16:32- 2006/6/19 17:38, 0-200 m  
St.9 25°03.1'N, 127°59.1'E, 2006/6/21 3:44- 2006/6/21 4:47, 0-200 m

#### 8. PRR(水中分光放射)測定

採集機器： PRR

保管機関： 東京大学 海洋研究所

管理責任者： 津田 敦 (tsuda@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2 - 3 年で公開する予定。

測点名, 開始位置, 開始時間、採集深度

St.1 30°00.2'N, 137°00.3'E, 2006/6/3 7:38- 2006/6/3 7:50, 0-200 m  
St.3 24°59.7'N, 137°00.1'E, 2006/6/5 5:27- 2006/6/5 5:37, 0-200 m

St.5 19°59.6'N, 137°00.4'E, 2006/6/7 0:57- 2006/6/7 1:18, 0-200 m  
St.6 15°00.4'N, 137°00.2'E, 2006/6/9 1:47- 2006/6/9 1:57, 0-200 m  
St.7 15°00.9'N, 127°59.3'E, 2006/6/18 6:26- 2006/6/18 6:37, 0-200 m  
St.8 20°00.1'N, 127°59.7'E, 2006/6/19 23:31- 2006/6/19 23:42, 0-200 m  
St.9 25°00.4'N, 127°59.6'E, 2006/6/21 0:41- 2006/6/21 0:51, 0-200 m

#### 9. 表面海水の二酸化炭素分圧測定

測定場所, 日時: 該当期間航跡上, 東京港~那覇入港

採集機器: シャワー式平衡器と NDIR ガス分析計(LI-COR 6251)

保管機関: 気象研究所地球化学研究部

管理責任者: 石井 雅男 (mishii@mri-jma.go.jp)

データの公開: 航海終了後 2-3 年で公開する予定。

#### 10. 全炭酸濃度等測定

項目: 全炭酸濃度、全アルカリ度、全炭酸の  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  同位体比

保管機関: 気象研究所地球化学研究部

管理責任者: 石井 雅男 (mishii@mri-jma.go.jp)

データの公開: 航海終了後 2~3 年で公開する予定

測点名, 位置 (緯度, 経度), 採水日時

測点名, 開始位置, 開始時間、採集深度

St.1 30°00.3'N, 137°00.2'E, 2006/6/3 8:6- 6/4 4:26  
St.2 28°00.0'N, 137°00.4'E, 2006/6/4 13:12- 6/4 17:00  
St.3 24°59.4'N, 137°00.0'E, 2006/6/5 5:48- 6/6 1:10  
St.4 23°05.1'N, 137°00.1'E, 2006/6/6 8:52 - 6/6 13:41  
St.5 19°58.9'N, 137°00.8'E, 2006/6/7 1:28- 6/7 18:50  
St.6 14°59.9'N, 136°59.9'E, 2006/6/8 15:46- 6/9 12:44

#### 11. 海水中微量元素用試料採取

項目: 海水中微量元素(TM, e.g. Ti, Al, Mn, and Th)と微量元素同位体 (Ce, Nd)

保管機関： 東京大学海洋研究所

管理責任者： 小畑 元 (obata@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

測点名, 位置 (緯度, 経度), 採水層, 採水日時, 対象化学種

St.1 30°00.3'N, 137°00.2'E, (0-3925 m, 6 層), 2006/6/3 8:6- 6/4 4:26、(Ce, Nd)

St.2 28°00.0'N, 137°00.4'E, (0-3925 m, 6 層), 2006/6/4 13:12- 6/4 17:0、(Nd)

St.3 24°59.8'N, 137°00.1'E, (0-3925 m, 6 層), 2006/6/5 5:48- 6/6 1:10、(Ce, Nd)

St.4 23°05.1'N, 137°00.1'E, (0-3927 m, 6 層), 2006/6/6 8:52 - 6/6 13:41、(Nd)

St.5 19°58.9'N, 137°00.8'E, (0-3926 m, 6 層), 2006/6/7 1:28- 6/7 18:50、(TM, Ce, Nd)

St.6 14°59.9'N, 136°59.9'E, (0-3928 m, 6 層), 2006/6/8 15:46- 6/9 12:44、(Ce, Nd)

St.8 20°00.0'N, 127°59.8'E, (0-3925 m, 6 層), 2006/6/20 21:45- 6/6/21 1:48、(TM, Ce, Nd)

## 12. 海水中微量元素用試料採取

項目： 生物活性微量元素 (Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Cd, Pb など)

保管機関： 京都大学大学院理学研究科

管理責任者： 宗林 由樹 (sohrin@scl.kyoto-u.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

測点名, 位置 (緯度, 経度), 採水日時

St.1 30°00.3'N, 137°00.2'E, 2006/6/3 8:6- 6/4 4:26

St.3 24°59.4'N, 137°00.0'E, 2006/6/5 5:48- 6/6 1:10

St.5 19°58.9'N, 137°00.8'E, 2006/6/7 1:28- 6/7 18:50

St.6 14°59.9'N, 136°59.9'E, 2006/6/8 15:46- 6/9 12:44

St.7 15°00.1'N, 127°59.3'E, 2006/6/17 19:21- 6/18 14:14

St.8 20°00.0'N, 127°59.8'E, 2006/6/19 10:17- 6/20 1:56

## 13. 海水中の希ガス濃度・同位体測定

項目： 海水中の希ガス(He, Ne, Ar, Kr, Xe)濃度・同位体

保管機関： 東京大学海洋研究所

管理責任者： 佐野 有司 (ysano@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

測点名, 位置 (緯度, 経度), 採水層, 採水日時

St.7 15°00.1'N, 127°59.3'E, (5-3927 m, 10 層), 2006/6/17 19:21- 6/18 14:14

St.8 20°00.0'N, 127°59.8'E, (5-3925 m, 10 層), 2006/6/19 10:17- 6/20 1:56

St.9 24°59.9'N, 127°59.9'E, (5-3927 m, 10 層), 2006/6/20 21:45- 6/6/21 1:48

#### 14. 表層海水中における微量気体成分の濃度・安定同位体用試料採取

項目： メタン、亜酸化窒素、水素、一酸化炭素、揮発性有機分子中の濃度と安定同位体 (H, O 等)

保管機関： 北海道大学大学院理学研究院

管理責任者： 角皆 潤 (urumu@ep.sci.hokudai.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

測点名, 位置 (緯度, 経度), 採水日時

St.1 30°00.3'N, 137°00.2'E, 2006/6/3 8:6- 6/4 4:26

St.2 28°00.0'N, 137°00.4'E, 2006/6/4 13:12- 6/4 17:00

St.3 24°59.4'N, 137°00.0'E, 2006/6/5 5:48- 6/6 1:10

St.4 23°05.1'N, 137°00.1'E, 2006/6/6 8:52 - 6/6 13:41

St.5 19°58.9'N, 137°00.8'E, 2006/6/7 1:28- 6/7 18:50

St.6 14°59.9'N, 136°59.9'E, 2006/6/8 15:46- 6/9 12:44

St.7 15°00.1'N, 127°59.3'E, 2006/6/17 19:21- 6/18 14:14

St.8 20°00.0'N, 127°59.8'E, 2006/6/19 10:17- 6/20 1:56

St.9 24°59.9'N, 127°59.9'E, 2006/6/20 21:45- 6/6/21 1:48

#### 15. プランクトン放出の微量気体成分の濃度・安定同位体用試料採取

項目： 揮発性有機分子中の濃度と安定同位体 (H, O 等)

保管機関： 北海道大学大学院理学研究院

管理責任者： 角皆 潤 (urumu@ep.sci.hokudai.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

測点名, 位置 (緯度, 経度), 採水日時

St.1 30°00.3'N, 137°00.2'E, 2006/6/3 8:6- 6/4 4:26  
St.3 24°59.4'N, 137°00.0'E, 2006/6/5 5:48- 6/6 1:10  
St.8 20°00.0'N, 127°59.8'E, 2006/6/19 10:17- 6/20 1:56

#### 16. 海水中酸素同位体用試料採取

項目： 海水中酸素同位体(16, 17, 18O)

保管機関： 東京大学海洋研究所

管理責任者： 小畑 元 (obata@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

測点名, 位置 (緯度, 経度), 採水層, 採水日時

St.1 30°00.3'N, 137°00.2'E, (0-3925 m, 15 層), 2006/6/3 8:6- 6/4 4:26  
St.3 24°59.8'N, 137°00.1'E, (0-3925 m, 15 層), 2006/6/5 5:48- 6/6 1:10  
St.5 19°58.9'N, 137°00.8'E, (0-3926 m, 15 層), 2006/6/7 1:28- 6/7 18:50  
St.6 14°59.9'N, 136°59.9'E, (0-3928 5m, 15 層), 2006/6/8 15:46- 6/9 12:44

#### 17.海水中鉄に関連する微量成分と生態量等試料採取

項目： 海水中有機物質 (鉄有機配位子)、窒素固定生物、新生産量

保管機関： 東京大学大学院農学生命科学研究科

管理責任者： 武田 重信 (atakeda@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

測点名, 位置 (緯度, 経度), 採水層, 採水日時

St.1 30°00.3'N, 137°00.2'E, (0-3925 m, 6 層), 2006/6/3 8:6- 6/4 4:26  
St.2 28°00.0'N, 137°00.4'E, (0-3925 m, 6 層), 2006/6/4 13:12- 6/4 17:00  
St.3 24°59.8'N, 137°00.1'E, (0-3925 m, 6 層), 2006/06/06 01:37 - 06/06 04:54  
St.5 19°58.9'N, 137°00.8'E, (0-3926 m, 6 層), 2006/6/7 1:28- 6/7 18:50  
St.6 14°59.9'N, 136°59.9'E, (0-3928 m, 6 層), 2006/6/8 15:46- 6/9 12:44  
St.7 15°00.1'N, 127°59.3'E, (0-3927 m, 6 層), 2006/6/17 19:21- 6/18 14:14  
St.8 20°00.0'N, 127°59.8'E, (0-3925 m, 6 層), 2006/6/19 10:17- 6/20 1:56  
St.9 24°59.9'N, 127°59.9'E, (0-3927 m, 6 層), 2006/6/20 21:45- 6/6/21 1:48

St.10 26°53.5'N, 128°15.7'E, (0 m), 2006/06/21 9:36 – 06/22 00:01

18. 海水中の安定同位体用試料採取

項目： 水素、酸素、窒素の安定同位体

保管機関： 北海道大学大学院理学研究院

管理責任者： 角皆 潤 (urumu@ep.sci.hokudai.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

測点名, 位置 (緯度, 経度), 採水日時

St.1 30°00.3'N, 137°00.2'E, 2006/6/3 8:6- 6/4 4:26

St.3 24°59.4'N, 137°00.0'E, 2006/6/5 5:48- 6/6 1:10

St.5 19°58.9'N, 137°00.8'E, 2006/6/7 1:28- 6/7 18:50

St.6 14°59.9'N, 136°59.9'E, 2006/6/8 15:46- 6/9 12:44

19.海水中懸濁態窒素の  $^{15}\text{N}$  と窒素固定速度用試料採取

項目： 海水中懸濁態窒素と  $^{15}\text{N}$ 、窒素固定速度

保管機関： 名古屋大学地球水循環研究センター

管理責任者： 三野 義尚 (kuro@hyarc.nagoya-u.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

位置 (緯度, 経度), 表層採水日時、ネット試料の有無

25°55.2'N, 133°11.1'E, 2006/06/11 22:59、有

17°29.8'N, 127°59.9'E, 2006/06/18 23:58、無

22°29.9'N, 127°59.8'E, 2006/06/20 11:53、無

St.7 15°00.1'N, 127°59.3'E, 2006/6/17 19:21- 6/18 14:14、有

St.8 20°00.0'N, 127°59.8'E, 2006/6/19 10:17- 6/20 1:56、有

St.9 24°59.9'N, 127°59.9'E, 2006/6/20 21:45- 6/6/21 1:48、有

20. 海水表層懸濁物

項目： 懸濁物中金属成分 (Al, Si, Na, Ca, etc.)

保管機関：東京大学海洋研究所

管理責任者： 植松光夫 (uematsu@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2 - 3 年で公開する予定。

開始位置, 開始時間

34°18.7'N, 139°21.9'E, 2006/6/2 10:59

33°31.2'N, 138°55.2'E, 2006/6/2 15:0

32°45.9'N, 138°30.4'E, 2006/6/2 19:4

31°52.9'N, 138°01.1'E, 2006/6/2 22:58

31°10.9'N, 137°38.1'E, 2006/6/3 1:59

30°29.0'N, 137°15.8'E, 2006/6/3 5:5

16°38.4'N, 136°43.1'E, 2006/6/9 22:56

19°07.8'N, 136°17.2'E, 2006/6/10 10:53

20°24.6'N, 136°03.4'E, 2006/6/10 22:48

23°10.7'N, 134°38.2'E, 2006/6/11 11:1

25°55.2'N, 133°11.1'E, 2006/6/11 22:59

28°46.8'N, 131°37.8'E, 2006/6/12 10:59

30°44.6'N, 130°40.3'E, 2006/6/12 22:56

30°59.9'N, 130°36.5'E, 2006/6/14 3:32

17°29.8'N, 127°59.9'E, 2006/6/18 23:58

22°29.9'N, 127°59.8'E, 2006/6/20 11:53

St.1 30°00.3'N, 137°00.2'E, (0-100 m, 6 層), 2006/6/3 8:6- 6/4 4:26

St.2 28°00.0'N, 137°00.4'E, (0-100 m, 6 層), 2006/6/4 13:12- 6/4 17:00

St.3 24°59.4'N, 137°00.0'E, (0-100 m, 6 層), 2006/6/5 5:48- 6/6 1:10

St.4 23°05.1'N, 137°00.1'E, (0-100 m, 6 層), 2006/6/6 8:52 - 6/6 13:41

St.5 19°58.9'N, 137°00.8'E, (0-100 m, 6 層), 2006/6/7 1:28- 6/7 18:50

St.6 14°59.9'N, 136°59.9'E, (0-100 m, 6 層), 2006/6/8 15:46- 6/9 12:44

St.7 15°00.1'N, 127°59.3'E, (0-100 m, 6 層), 2006/6/17 19:21- 6/18 14:14

St.8 20°00.0'N, 127°59.8'E, (0-100 m, 6 層), 2006/6/19 10:17- 6/20 1:56

St.9 24°59.9'N, 127°59.9'E, (0-100 m, 6 層), 2006/6/20 21:45- 6/6/21 1:48

21. 海水中有機物と細菌用試料採取

項目： TOC、DOM、全菌数、生菌数、細菌生産  
保管機関： 産業技術総合研究所環境管理技術研究部門  
管理責任者： 鈴木 昌弘 (suzumura@ni.aist.go.jp)  
データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

測点名, 位置 (緯度, 経度), 採水日時

St.6 14°59.9'N, 136°59.9'E, 2006/6/8 15:46- 6/9 12:44

St.7 15°00.1'N, 127°59.3'E, 2006/6/17 19:21- 6/18 14:14

22. 海水中腐植物質及び CDOM 用試料採取

項目： 海水中有機物質 (腐植物質及び CDOM)  
保管機関： 筑波大学大学院生命環境科学研究科  
管理責任者： 濱 健夫 (thama@biol.tsukuba.ac.jp)  
データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

測点名, 位置 (緯度, 経度), 採水層, 採水日時

St.1 30°00.3'N, 137°00.2'E, (0-3925 m, 20 層), 2006/6/3 8:6- 6/4 4:26

St.3 24°59.4'N, 137°00.0'E, (0-3925 m, 20 層), 2006/6/5 5:48- 6/6 1:10

St.5 19°58.9'N, 137°00.8'E, (0-3926 m, 20 層), 2006/6/7 1:28- 6/7 18:50

23. 植物プランクトンの光合成パラメータ用試料採取

項目： FRRF パラメータ (Fv/Fm 等)、クロロフィル a と <sup>15</sup>N  
測定場所, 日時： 航跡上 (研究用海水), 6/19 01:14～ 6/21 06:50 (3～4 時間ごと)  
保管機関： 名古屋大学地球水循環研究センター  
管理責任者： 三野 義尚 (kuro@hyarc.nagoya-u.ac.jp)  
データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

24. 海水中ウイルス及び従属栄養細菌群集調査

項目： ウイルスおよび従属栄養細菌群集の現存量、生産量、減耗速度 (採水層は

5層のみ) など

保管機関： 北海道大学大学院水産科学研究院

管理責任者： 工藤 勲 (ikudo@fish.hokudai.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

測点名, 位置 (緯度, 経度), 採水層, 採水日時

St.1 30°00.3'N, 137°00.2'E, (5-3925 m, 21 層), 2006/6/3 8:6- 6/4 4:26

St.2 28°00.0'N, 137°00.4'E, (5-3925 m, 21 層), 2006/6/4 13:12- 6/4 17:00

St.3 24°59.8'N, 137°00.1'E, (5-3925 m, 21 層), 2006/6/5 5:48- 6/6 1:10

St.4 23°05.1'N, 137°00.1'E, (5-3927 m, 21 層), 2006/6/6 8:52 - 6/6 13:41

St.5 19°58.9'N, 137°00.8'E, (5-3926 m, 21 層), 2006/6/7 1:28- 6/7 18:50

St.6 14°59.9'N, 136°59.9'E, (5-3928 m, 21 層), 2006/6/8 15:46- 6/9 12:44

St.7 15°00.1'N, 127°59.3'E, (5-3927 m, 21 層), 2006/6/17 19:21- 6/18 14:14

St.8 20°00.0'N, 127°59.8'E, (5-3925 m, 21 層), 2006/6/19 10:17- 6/20 1:56

St.9 24°59.9'N, 127°59.9'E, (5-3927 m, 21 層), 2006/6/20 21:45- 6/6/21 1:48

## 25. 植物プランクトンの現存量および群集組成調査

測定場所, 日時： 航跡上 (研究用海水), 06/14 - 22 (12 時間ごと、窒素固定生物の同定のみ、他は以下の場所)

項目： 植物プランクトンの現存量と群集組成と窒素固定生物の分布

保管機関： 北海道大学大学院水産科学研究院

管理責任者： 工藤 勲 (ikudo@fish.hokudai.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

測点名, 位置 (緯度, 経度), 採水層, 採水日時

St.1 30°00.3'N, 137°00.2'E, (5-200 m, 10 層), 2006/6/3 8:6- 6/4 4:26

St.2 28°00.0'N, 137°00.4'E, (5-200 m, 10 層), 2006/6/4 13:12- 6/4 17:00

St.3 24°59.8'N, 137°00.1'E, (5-200 m, 10 層), 2006/6/5 5:48- 6/6 1:10

St.4 23°05.1'N, 137°00.1'E, (5-200 m, 10 層), 2006/6/6 8:52 - 6/6 13:41

St.5 19°58.9'N, 137°00.8'E, (5-200 m, 10 層), 2006/6/7 1:28- 6/7 18:50

St.6 14°59.9'N, 136°59.9'E, (5-200 m, 10 層), 2006/6/8 15:46- 6/9 12:44

St.7 15°00.1'N, 127°59.3'E, (5-200 m, 10 層), 2006/6/17 19:21- 6/18 14:14

St.8 20°00.0'N, 127°59.8'E, (5-200 m, 10 層), 2006/6/19 10:17- 6/20 1:56  
St.9 24°59.9'N, 127°59.9'E, (5-200 m, 10 層), 2006/6/20 21:45- 6/6/21 1:48  
St.10 26°53.5'N, 128°15.7'E, (5 m), 2006/06/21 21:36 – 06/22 09:01

20°24'N, 128°15'E, 5m 2006/06/10 22:48

## 26. サンゴサンプル

項目： サンゴ試料（ハマサンゴ、ナガレサンゴ、シャコ貝）  
保管機関： 北海道大学大学院理学研究院  
管理責任者： 渡邊 剛 (nabe@ep.sci.hokudai.ac.jp)  
データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

採取位置（緯度，経度），採取日時  
20°24.7'N, 136°04.2'E, 2006/06/15 23:40 - 06/16 6:24  
(沖ノ鳥島内珊瑚礁内)

## 27 大気、海水中の硫黄化合物測定

測定場所，日時： 航跡上， 06/02 – 13（海水試料は、下記の測点で行い、大気試料は、  
2～3 時間ごと）  
項目： 硫黄化合物（DMS, DMSP など）  
保管機関： 名古屋大学大学院環境学研究科  
管理責任者： 永尾 一平 (i.nagao@nagoya-u.jp)  
データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

測点名，位置（緯度，経度），採水層，採水日時  
St.1 30°00.3'N, 137°00.2'E, (5-50 m, 5 層), 2006/6/3 8:6- 6/4 4:26  
St.2 28°00.0'N, 137°00.4'E, (5-50 m, 5 層), 2006/6/4 13:12- 6/4 17:00  
St.3 24°59.8'N, 137°00.1'E, (5-50 m, 5 層), 2006/6/5 5:48- 6/6 1:10  
St.4 23°05.1'N, 137°00.1'E, (5-200 m, 5 層), 2006/6/6 8:52 - 6/6 13:41  
St.5 19°58.9'N, 137°00.8'E, (5-200 m, 5 層), 2006/6/7 1:28- 6/7 18:50  
St.6 14°59.9'N, 136°59.9'E, (5-200 m5), 2006/6/8 15:46- 6/9 12:44

28. 大気中エアロゾル捕集

項目：エアロゾル中のイオン成分( $\text{Cl}^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ , MSA,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ )、金属成分(Al, Fe, Na, K, Ca, Cu, etc.)

保管機関：東京大学海洋研究所

管理責任者：植松光夫 (uematsu@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開：航海終了後2-3年で公開する予定。

サンプル名, 開始時間, 開始位置, 終了時間

- #1, 2006/6/2 12:7- 6/3 0:50, 34°5.98'N, 139°14.76'E
- #2, 2006/6/3 0:54- 6/3 11:50, 31°18.7'N, 137°42.05'E
- #4, 2006/6/3 11:54- 6/4 0:15, 29°58.56'N, 136°59.84'E
- #5, 2006/6/4 0:19- 6/4 11:58, 29°58.08'N, 136°57.03'E
- #6, 2006/6/4 12:2- 6/5 0:2, 28°12.35'N, 136°57.58'E
- #7, 2006/6/5 0:5- 6/5 12:2, 26°29.16'N, 137°0.05'E
- #8, 2006/6/5 12:4- 6/6 0:13, 24°59.5'N, 136°59.99'E
- #9, 2006/6/6 0:16- 6/6 11:28, 24°57.82'N, 137°0.44'E
- #10, 2006/6/6 11:31- 6/7 0:4, 23°4.08'N, 137°0.12'E
- #11, 2006/6/7 0:6- 6/7 11:58, 20°5.27'N, 137°0.11'E
- #13, 2006/6/7 11:59- 6/8 0:4, 19°59.15'N, 137°0.4'E
- #14, 2006/6/8 0:6- 6/8 12:5, 19°15.8'N, 136°59.79'E
- #15, 2006/6/8 12:7- 6/9 0:5, 15°52.8'N, 137°59.98'E
- #16, 2006/6/9 0:7- 6/9 11:56, 15°0.48'N, 137°0.16'E
- #17, 2006/6/9 11:59- 6/10 0:14, 15°0.28'N, 136°59.99'E
- #18, 2006/6/10 0:15- 6/10 11:57, 16°58.44'N, 136°39.94'E
- #19, 2006/6/10 12:0- 6/11 0:12, 19°20.89'N, 136°15.32'E
- #20, 2006/6/11 0:15- 6/11 11:40, 20°28.5'N, 136°2.07'E
- #22, 2006/6/11 11:42- 6/12 0:15, 23°13.49'N, 134°37.51'E
- #23, 2006/6/12 0:16- 6/12 11:13, 26°13.99'N, 133°1.05'E
- #24, 2006/6/12 11:14- 6/13 0:7, 28°50.62'N, 131°35.72'E
- #25, 2006/6/13 0:9- 6/14 11:55, 30°59.32'N, 130°36.99'E
- #29, 2006/6/14 11:58- 6/14 23:43, 28°51.13'N, 131°35.72'E

#30, 2006/6/14 23:45- 6/15 11:58, 25°54.53'N, 133°11.48'E  
#31, 2006/6/15 12:0- 6/16 0:26, 22°44.51'N, 134°51.88'E  
#32, 2006/6/16 0:29- 6/16 12:4, 20°24.87'N, 136°4.14'E  
#33, 2006/6/16 12:6- 6/17 0:2, 19°49.71'N, 135°10.68'E  
#34, 2006/6/17 0:4- 6/17 11:57, 17°57.92'N, 132°23.16'E  
#35, 2006/6/17 11:58- 6/18 0:6, 16°2.08'N, 129°31.29'E  
#36, 2006/6/18 0:8- 6/18 11:58, 15°0.32'N, 127°59.73'E  
#38, 2006/6/18 12:1- 6/18 23:40, 15°0.43'N, 127°59.8'E  
#39, 2006/6/18 23:41- 6/19 11:53, 17°22.52'N, 127°59.92'E  
#40, 2006/6/19 11:55- 6/20 0:0, 20°0.51'N, 127°59.61'E  
#41, 2006/6/20 0:3- 6/20 12:17, 19°59.97'N, 127°59.92'E  
#42, 2006/6/20 12:19- 6/20 23:57, 22°31.12'N, 127°59.54'E  
#43, 2006/6/20 23:58- 6/21 12:29, 25°0.27'N, 127°59.74'E  
#44, 2006/6/21 12:30- 6/21 23:52, 26°53.71'N, 128°15.9'E

29. 大気中微量気体成分の濃度・安定同位体組成用試料採取

項目： 水素、酸素、窒素の安定同位体

保管機関： 北海道大学大学院理学研究院

管理責任者： 角皆 潤 (urumu@ep.sci.hokudai.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

エアロゾル試料番号、採取日時

AS01, 06/02 05:00 - 06/03 00:00

AS02, 06/03 00:00 - 06/05 00:00

AS03, 06/05 00:00 - 06/06 00:00

AS04, 06/06 00:00 - 06/07 00:00

AS05, 06/07 00:00 - 06/08 00:00

AS06, 06/08 00:00 - 06/09 00:09

AS07, 06/09 00:09 - 06/10 00:00

AS08, 06/10 00:00 - 06/11 00:00

AS09, 06/11 00:00 - 06/12 00:00

AS10, 06/12 00:00 - 06/13 00:00

AS11, 06/13 00:00 - 06/14 00:00  
AS12, 06/14 00:00 - 06/15 00:00  
AS13, 06/15 00:00 - 06/16 00:00  
AS14, 06/16 00:00 - 06/17 00:00  
AS15, 06/17 00:00 - 06/18 00:09  
AS16, 06/18 00:09 - 06/19 00:20  
AS17, 06/19 00:20 - 06/20 01:15  
AS18, 06/20 01:15 - 06/21 01:50  
AS19, 06/21 13:40 - 06/22 00:00

ガス試料採取位置、採取日時

35°15.14' N, 139°46.36' E	06/02 07:00
34°43.04' N, 139°33.26' E	06/02 09:22
33°54.31' N, 139°08.92' E	06/02 13:02
32°50.73' N, 138°32.99' E	06/02 18:33
31°32.25' N, 137°49.65' E	06/03 00:33
30°52.14' N, 137°28.14' E	06/03 03:22
29°34.92' N, 137°00.05' E	06/04 06:20
28°45.11' N, 136°50.26' E	06/04 09:57
27°55.21' N, 137°00.17' E	06/04 18:28
26°07.29' N, 136°59.85' E	06/05 01:23
24°52.43' N, 136°59.55' E	06/06 02:10
23°44.26' N, 137°00.08' E	06/06 05:14
22°27.47' N, 136°59.97' E	06/06 16:20
21°18.11' N, 137°00.12' E	06/06 20:20
19°59.79' N, 137°00.21' E	06/07 00:45
19°01.52' N, 136°59.46' E	06/08 00:55
18°03.33' N, 136°59.98' E	06/08 04:45
16°48.79' N, 137°00.10' E	06/08 09:00
15°46.76' N, 137°00.01' E	06/08 12:40
15°03.43' N, 136°59.20' E	06/09 16:56
16°42.20' N, 136°42.37' E	06/09 23:22

17°44.98' N, 136°32.23' E	06/10 03:23
18°32.77' N, 136°23.31' E	06/10 07:28
19°16.68' N, 136°15.96' E	06/10 12:06

30. 大気中水素同位体用試料採取

測定場所： 128 °E 航跡上、緯度は 15, 17.5, 20, 22.5, 25, 27.5 °N

項目： 大気中水素同位体

保管機関： 東京大学海洋研究所

管理責任者： 小畑 元 (obata@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2～3 年で公開する予定

31. 大気中エアロゾル濃度測定

項目：エアロゾル個数濃度

測定粒径：～0.1, 0.15, 0.2, 0.3, 0.5, 1.0, 2.0, 3.0, 5.0 um

保管機関：東京大学海洋研究所

管理責任者： 植松光夫 (uematsu@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2 - 3 年で公開する予定。

測定開始時、測定終了時、測定間隔：2006/06/02, 2005/06/22, 3 分

32. 大気中オゾン濃度測定

項目：オゾン濃度

保管機関：東京大学海洋研究所

管理責任者： 植松光夫 (uematsu@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2 - 3 年で公開する予定。

測定開始時、測定終了時、測定間隔：2006/06/02, 2005/06/22, 15 秒

33. 大気中炭素質濃度測定

項目：炭素質（有機炭素、元素状炭素）濃度

保管機関：東京大学海洋研究所

管理責任者： 植松光夫 (uematsu@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2-3 年で公開する予定。

測定開始時、測定終了時、測定間隔：2006/06/02, 2005/06/22, 2 時間

34. 大気中硝酸塩、硫酸塩濃度測定

項目：硝酸塩、硫酸塩濃度

保管機関：東京大学海洋研究所

管理責任者： 植松光夫 (uematsu@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2-3 年で公開する予定。

測定開始時、測定終了時、測定間隔：2006/06/02, 2005/06/22, 10 分

35. 大気中一酸化炭素、二酸化硫黄等測定

項目：一酸化炭素、二酸化硫黄、窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)

保管機関：東京大学海洋研究所

管理責任者： 植松光夫 (uematsu@ori.u-tokyo.ac.jp)

データの公開： 航海終了後 2-3 年で公開する予定。

測定開始時、測定終了時、測定間隔：2006/06/02, 2005/06/22, 1 分、

-----