

海洋調査報告一覽

(CRUISE SUMMARY REPORT)

(国内海洋調査機関の調査報告)

1993年 実施分
(1991・1992年実施分を一部含む)

1994年3月

日本海洋データセンター

(海上保安庁水路部)

まえがき

海洋の調査には多大な労力と時間、経費を要します。我々を取り巻く広大な海洋について一層の理解を深めるには、調査・研究者がお互いに情報を交換することによって、作業の重複を避け、調査を効率的に進めることも必要です。また、ひとたび得られた調査データは人類共通の財産として、広く一般の利用に供されることが望ましいことです。

海洋調査報告一覧は、海洋データ交換を迅速・確実に行い、かつ調査終了後データ公表までの空白を埋めるため、どこの機関が、いつ、どこで、どのような調査活動を行ったかを、国際的に統一された書式（航海概要報告）でデータ名、数量、海域、データ保管場所等の調査データの概要について記述した調査機関からの報告をとりまとめたものです。この収集目録が、海洋調査活動の効率化とデータ流通の円滑化を通じて、海洋科学の発展に寄与できれば幸いです。

1994年3月

日本海洋データセンター
所長 山田 修

目 次

1. 海洋調査報告（航海概要報告<ROSCOP 第3版>）について	1
2. 調査報告の項目説明	2
3. データタイプのコードリスト	3
4. 調査航海一覧表	5
5. 海洋調査報告（航海概要報告）一覧	10

付 録 1 MSQ 海域番号図（全世界、西太平洋）	163
付 録 2 記入要領（書式つき）	165
付 録 3 調査機関略語表	175

1. 海洋調査報告（航海概要報告<ROSCOP 第3版>）について

海洋データを利用するためには、誰が、いつ、どこで、どのような海洋調査を計画し、実施したかの情報を知ることから始まります。このため、日本海洋データセンター（JODC）では、毎年度当初、国内の海洋調査実施機関からその年度に予定している調査計画および前年度の実施状況を収集し、「国内海洋調査一覧」として取りまとめ、我が国の海洋調査の現況把握、データの有効利用および収集の迅速化を図っています。

また、調査終了後は、データ公表までの空白を埋めるため、調査データの概要について調査実施機関から国際的に統一された書式で報告を受け、海洋データ利用のための二次目録である「海洋調査報告一覧」を作成しています。

この報告書式は、1991年1月のユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）国際海洋データ・情報交換システム（IODE）技術委員会第13回会議の決議に基づき、従来から使用してきた「海洋調査報告（ROSCOP：第2版）」に替わり新しい報告書式である航海概要報告（ROSCOP 第3版<Cruise Summary Report：CSR>）に改められました。我が国では1992年1月1日以降に終了した航海から使用しています。

調査報告は、海洋における観測と収集されたサンプルについて報告する書式で海洋データの全世界にわたる収集目録として利用され、調査・研究者、計画立案者、データ管理者等にとって、誰が、いつ、どこで、どんな調査をしたかのタイムリーな情報についてアクセスを可能にするものです。このグローバルな観測成果の概要は、世界データセンターおよび各国の海洋データセンターを通じて、国際的プログラムの計画機関の調査担当者、計画立案者に利用されることとなります。このため国際的にも海洋調査が効果的に計画されるよう、JODCではIOCおよび各国の海洋データセンターには我が国の主要な海洋調査計画を、また世界データセンターへはこの調査報告を送付しています。

海洋データの迅速な収集と円滑な流通を図るため、調査実施機関におかれては海洋調査航海終了後は、速やかにJODCあて調査報告を送付くださるようお願いいたします。

なお、本調査報告一覧には1993年中にJODCが受領した1991,1992年分も掲載しています。

2. 調査報告の項目説明

海洋調査報告一覧は、JODC で受領した調査データの概要を記述した航海概要報告 (CSR) を航海別に整理、編集したもので、報告に使用されている各項目の概略は次のとおりです。

照会番号	：	CSR情報のJODCにおける照会番号
船名	：	データを収集した船舶のフルネーム
船種	：	データを収集した船舶の種類
航海番号	：	航海の固有番号、名称又は略称
航海期間	：	出港日と入港日
出港地	：	出港した港の名称
帰港地	：	帰港した港の名称
担当機関	：	航海の観測計画を作成した調査機関の名称
観測責任者	：	航海中観測調査を担当した者（観測班長）の名前と所属機関
調査海域	：	航海中にデータを収集した海洋または海域の名称
特定海域	：	調査が或る海域の特定区域に集中した場合、その区域のローカルな海域名、海底地名、または地理座標
調査範囲	：	MSQ海域番号図による
交換制限	：	データ交換に制限がある（Yes）か、否（No）か条件付き（In part）かを示す
プロジェクト名称	：	航海が共同プロジェクト（または調査、計画）の一部であるならば、その名称
調整機関名	：	上記プロジェクトの調整機関名
航海の目的と簡単な報告内容	：	収集されたデータを有効利用に供するための航海の目的と性格についての情報

係留、海底設置機器、漂流システムの概要

主調査者	：	航海で収集されたデータについて責任を持っている筆頭の調査者と、データに関する詳細な情報照会に応じる者の名前
観測位置	：	観測地点の経緯度
データタイプ	：	データリストのコード
記事	：	機器の種類、測定のパラメータ、機器数とその深度、設置または回収の日付と位置

測定とサンプル採取の概要

主調査者	：	航海で収集されたデータについて責任を持っている筆頭の調査者と、データに関する詳細な情報照会に応じるものの名前
データ数	：	収集されたデータの量、または推定量
データタイプ	：	データリストのコード
記事	：	データ、使用機器／装置の種類・特性等を記入

3. データタイプのコードリスト

航海概要報告の、「係留、海底設置機器、漂流システムの概要」、および「測定とサンプル採取の概要」のなかのデータタイプは、下記のリストから記入します。

リストは海洋データの一般的な種類に限られており、リストにないデータ項目については、D90・H90・P90・B90・M90・G90（それぞれのその他の項目）のコードを使用します。

記入の際、ただ一つのコードで十分な場合（例えば、BTならH13）もあるが、コードの列挙が適切な場合があります。（例えば、水温、塩分、酸素、リン酸塩、硝酸塩の各層観測については、H09、H21、H22、H24が割り当てられます。）

海洋物理学

- H71 航走中表層測定
- H13 BT
- H09 各層観測
- H10 CTD
- H11 航走中表面下測定
- H72 サーミスタチェーン
- H16 透明度（Transmissometerなど）
- H17 海洋光学（水面下の照度など）
- H73 地球化学的トレーサー（フロンなど）
- D01 流速計による観測
- D71 カレントプロファイラー（ADCPなど）
- D03 船の偏流による海流測定
- D04 GEK
- D05 漂流ブイ
- D06 中立ブイ
- D09 水位測定（水圧計や底置型音響測深器含む）
- D72 機器による波浪観測
- D90 その他の海洋物理学観測

海洋化学

- H21 溶存酸素
- H74 二酸化炭素
- H33 その他の溶存ガス
- H22 リン酸塩
- H23 全リン
- H24 硝酸塩
- H25 亜硝酸塩
- H75 全チッ素
- H76 アンモニア
- H26 ケイ酸塩
- H27 アルカリ度
- H28 pH
- H30 微量元素
- H31 放射能
- H32 同位元素
- H90 その他の海洋化学観測

汚染

- P01 懸濁物
- P02 微量金属
- P03 石油残渣
- P04 塩素化炭化水素
- P05 その他の溶存物質
- P12 海底沈殿物
- P13 汚染生物（生物体内汚染物質）
- P90 その他の汚染観測

生物学と漁業

- B 0 1 基礎生産力
- B 0 2 植物プランクトン色素
- B 7 1 粒状有機物
- B 0 6 溶存有機物
- B 7 2 生化学測定 (脂質、アミノ酸)
- B 7 3 セジメントトラップ
- B 0 8 植物プランクトン
- B 0 9 動物プランクトン
- B 0 3 固形浮遊物 (セストン)
- B 1 0 水表生物
- B 1 1 遊泳動物
- B 1 3 卵／稚仔
- B 0 7 浮遊バクテリア／微生物
- B 1 6 底生バクテリア／微生物
- B 1 7 底生植物
- B 1 8 底生動物
- B 2 5 鳥類
- B 2 6 哺乳類と爬虫類
- B 1 4 浮魚
- B 1 9 底魚
- B 2 0 軟体生物
- B 2 1 甲殻類
- B 2 8 海洋生物による音響反射
- B 3 7 標識放流
- B 6 4 漁具測定
- B 6 5 試験漁業
- B 9 0 その他の生物学／漁業観測

気象

- M 0 1 高層気象観測
- M 0 2 入射放射
- M 0 5 臨時標準観測
- M 0 6 定常標準観測
- M 7 1 大気化学
- M 9 0 その他の気象観測

地質と地球物理

- G 0 1 採泥 (曳航)
- G 0 2 グラブ型採泥
- G 0 3 岩石柱状資料採取
- G 0 4 堆積物柱状資料採取
- G 0 8 海底写真
- G 7 1 海底現場観測
- G 7 2 地球物理学観測 (海底まで)
- G 7 3 音響測深 (シングルビーム)
- G 7 4 音響測深 (マルチビーム)
- G 2 4 サイドスキャンソナー
- G 7 5 反射式音波探査 (シングルチャンネル)
- G 7 6 反射式音波探査 (マルチチャンネル)
- G 2 6 屈折式音波探査
- G 2 7 重力測定
- G 2 8 地磁気測定
- G 9 0 その他の物質／地球物理観測

4. 調査航海一覧表

担当機関	船名	調査海域	航海期間	調査項目	照会番号	ページ
HD, MSA	SHOYO	North Pacific	09/04/91-26/04/91	H, P, G	91048	10
HD, MSA	SHOYO	North Pacific	07/09/91-23/09/91	H, G	91049	10
HD, MSA	KAIYO	North Pacific	14/10/91-21/10/91	H, P, G	91050	11
HD, MSA	KAIYO	North Pacific	12/11/91-27/11/91	H, P, G	91051	12
HD, MSA	MEIYO	Philippine Sea	07/03/91-20/03/91	G	91052	12
HD, MSA	MEIYO	North Pacific	01/05/91-27/05/91	G	91053	13
NU	KAKUYO MARU	Nansei syoto	24/05/91-08/06/91	P, B	91054	14
NU	KAKUYO MARU	North Pacific	04/07/91-07/08/91	H, B	91055	15
		Philippine Sea				
NU	KAKUYO MARU	North Pacific	17/08/91-13/09/91	H	91056	16
NU	KAKUYO MARU	Philippine Sea	24/10/91-19/12/91	H	91057	16
		North Pacific				
		South Pacific				
HiroshimaUniv.	TOYOSHIO MARU	Seto Naikai	11/06/91-15/06/91	G	91058	17
ORI, UT	HAKUHO MARU	North Pacific	01/11/91-25/11/91	H, G	91059	17
ORI, UT	TANSEI MARU	North Pacific	20/08/91-27/08/91	B	91060	18
ORI, UT	HAKUHO MARU	Eastern Tropical Pacific	03/09/90-25/10/90	H, B	91061	19
ORI, UT	HAKUHO MARU	North Pacific	14/06/91-22/07/91	H, B	91062	20
		Philippine Sea				
ORI, UT	HAKUHO MARU	Japan Trench	01/11/91-25/11/91	H, P, B, G, D	91063	21
ORI, UT	TANSEI MARU	Western Pacific	02/09/91-11/09/91	H, B	91064	22
GSJ, AIST	HAKUREI MARU	Japan Sea	20/06/91-29/07/91	G	91065	23
KU	KEITEN MARU	East China Sea	26/07/91-03/09/91	G, D	91066	24
		Philippine Sea				
NRIFSF	SHUNYOMARU	Western North Pacific	03/06/91-28/07/91	B	91067	25
		Eastern Bering Sea				
NRIFSF	SHOYO MARU	North Pacific	28/06/91-21/08/91	H, B, D	91068	25
ORI, UT	TANSEI MARU	Tokyo Bay	31/01/91-06/02/91	H, B, G, D	91069	26
ORI, UT	TANSEI MARU	Osaka Bay, Kii Channel	26/06/91-03/07/91	H, B, G, D	91070	27
ORI, UT	HAKUHO MARU	Philippine Sea	11/01/91-05/02/91	M, H, D	91071	27
ORI, UT	HAKUHO MARU	North Pacific	13/08/91-02/10/91	H, D	91072	29
		Cral Sea				
TNFRI	WAKATAKA MARU	North-Western Pacific	22/05/91-04/06/91	H, B, D	91073	30
TNFRI	SYOYO MARU	North-Western Pacific	19/04/91-02/05/91	H, B	91074	31
TNFRI	WAKATORI MARU	North-Western Pacific	05/05/91-03/06/91	H, B, D	91075	32
TNFRI	TANKAI MARU	North-Western Pacific	07/06/91-06/24/91	M, H, B	91076	33
TNFRI	HOKKO MARU	North-Western Pacific	23/05/91-31/05/91	H, B, D	91077	33
TNFRI	HOKKO MARU	North-Western Pacific	08/10/91-22/10/91	H, B, D	91078	34
ORI, UT	HAKUHO MARU	North Pacific	13/02/91-22/03/91	H, B, D	91079	35
		Philippine Sea				
		East China Sea				
ORI, UT	TANSEI MARU	North Pacific	24/05/91-07/06/91	H, B, D	91080	36
ORI, UT	TANSEI MARU	North Pacific	23/07/91-30/07/91	H, B, D	91081	37

担当機関	船名	調査海域	航海期間	調査項目	照会番号	ページ
HD, MSA	SHOYO	East China Sea North Pacific Philippine Sea	09/01/92-01/02/92	H, P, D	92052	38
HD, MSA	MEIYO	Philippine Sea, North Pacific	15/04/92-30/04/92	H, D	92053	39
HD, MSA	SHOYO	East China Sea North Pacific Philippine Sea	22/05/92-05/06/92	H, P, D	92054	40
HD, MSA	KAIYO	North Pacific Philippine Sea	29/07/92-07/08/92	H, D	92055	41
HD, MSA	SHOYO	North Pacific Philippine Sea	04/08/92-17/09/92	H, D	92056	41
HD, MSA	SYOYO	Philippine Sea	30/09/92-02/10/92	H, D	92057	43
HD, MSA	SHOYO	Eastern China Sea Philippine Sea	13/10/92-12/11/92	H, D	92058	44
HD, MSA	SHOYO	Philippine Sea	25/11/92-03/12/92	H, D	92059	45
HD, MSA	KAIYO	North Pacific Philippine Sea	09/12/92-18/12/92	H, D	92060	46
HD, MSA	TAKUYO	North Pacific Philippine Sea	08/06/92-26/06/92	G	92061	46
HD, MSA	TAKUYO	North Pacific Philippine Sea	15/08/92-01/09/92	G	92062	47
HD, MSA	TAKUYO	North Pacific Philippine Sea	14/09/92-01/10/92	G	92063	48
HD, MSA	TAKUYO	North Pacific Philippine Sea	26/10/92-12/11/92	G	92064	49
HD, MSA	TAKUYO	North Pacific Philippine Sea	25/11/92-14/12/92	G	92065	50
HD, MSA	SHOYO	North Pacific	14/04/92-08/05/92	H, P, G	92066	51
HD, MSA	SHOYO	North Pacific	07/06/92-22/06/92	H, G	92067	52
HD, MSA	KAIYO	North Pacific	14/10/92-21/10/92	H, P, G	92068	53
HD, MSA	KAIYO	North Pacific	13/11/92-27/11/92	H, P, G	92069	53
HD, MSA	MEIYO	Philippine Sea	01/01/92-28/01/92	G	92070	54
HD, MSA	MEIYO	Philippine Sea	04/03/92-08/09/92	G	92071	55
HD, MSA	MEIYO	Philippine Sea	20/08/92-08/09/92	G	92072	55
HD, MSA	MEIYO	North Pacific	01/01/92-18/12/92	G	92073	56
NU	KAKUYO	East China Sea	25/05/92-09/06/92	H, B, G, D	92074	57
NU	KAKUYO	North Pacific Philippine Sea	03/07/92-06/08/92	H, D	92075	58
NU	KAKUYO	North Pacific	17/08/92-15/09/92	H	92076	59
NU	KAKUYO	Philippine Sea North Pacific South Pacific	24/10/92-19/12/92	H, B, D	92077	60
ORI, UT	TANSEI MARU	North Pacific	05/11/92-13/11/92	H, B	92078	61
ORI, UT	TANSEI MARU	North Pacific	16/11/92-24/11/92	H, B	92079	62

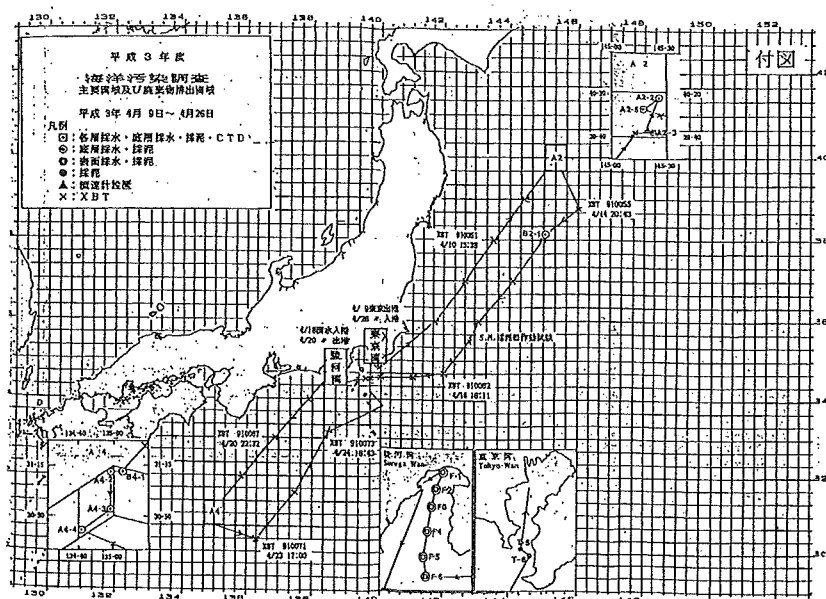
担当機関	船名	調査海域	航海期間	調査項目	照会番号	ページ
ORI, UT	TANSEI MARU	East China Sea Philippine Sea	12/12/92-21/12/92	H, B, D	92080	63
JNOC	HAKUREI MARU	Southeast Indian Antarctic Sea	25/11/91-08/03/92	G	92081	64
ORI, UT	TANSEI MARU	North Pacific	16/03/92-24/03/92	H, G	92082	65
ORI, UT	HAKUHO	Western Pacific	16/09/92-26/10/92	H, G	92083	66
JAMSTEC	KAIYO	East China Sea	15/02/93-10/03/93	H, B, G	92084	66
SNFRI	YOKO MARU	Western Japan Sea East China Sea	13/04/92-28/04/92	H, B, G	92085	67
SNFRI	YOKO MARU	East China Sea	17/05/92-09/06/92	B	92086	68
SNFRI	YOKO MARU	East China Sea	07/05/92-19/05/92	H, B	92087	69
SNFRI	YOKO MARU	East China Sea	19/06/92-14/07/92	H, B, D	92088	70
SNFRI	YOKO MARU	East China Sea	08/09/92-22/09/92	H, B, G, D	92089	71
SNFRI	YOKO MARU	East China Sea	01/02/93-17/02/93	B	92090	72
SNFRI	MYOJIN MARU No. 1	East China Sea	07/04/92-17/04/92	B	92091	73
SNFRI	MYOJIN MARU No. 1	East China Sea	24/06/92-12/07/92	B	92092	73
SNFRI	TANSHU MARU	Japan Sea	01/07/92-21/07/92	H, B	92093	74
SNFRI	OMI	East China Sea	09/09/92-29/09/92	H, D	92094	74
SNFRI	WAKATORI	East China Sea	11/09/92-01/10/92	H, D	92095	75
SNFRI	KAIHO	East China Sea	27/10/92-14/11/92	H, D	92096	75
ORI, UT	TANSEI MARU	North Pacific	08/07/92-16/07/92	H, B	92097	76
ORI, UT	TANSEI MARU	Japan Sea	07/09/92-18/09/92	G	92098	76
MRI, JMA	HOKUTO MARU	North Pacific South Pacific	04/07/92-22/08/92	H	92099	77
GSJ, AIST	HAKUREI MARU	Japan Sea	22/06/92-31/07/92	H, G	92100	78
KU	KEITEN MARU	Philippine Sea	14/04/92-12/05/92	G	92101	79
KU	KEITEN MARU	Philippine Sea	17/10/92-24/10/92	H, D	92102	80
KU	KEITEN MARU	Indian Ocean	02/11/92-21/12/92	H	92103	82
NRIFSF	SHOYO MARU	Eastern Indian	15/11/92-03/03/92	H, B, D	92104	82
NRIFSF	KAIYO MARU	North Pacific South Pacific	01/11/91-19/03/92	H, B, D	92105	83
NRIFSF	SHUNYO MARU	North Pacific	07/05/92-05/06/92	B	92106	85
NRIFSF	KANKI No. 38	North Pacific	02/05/92-13/08/92	H, B	92107	85
NRIFSF	SHYUNYO	Northwestern Pacific	22/06/92-15/07/92	H, B	92108	86
NRIFSF	SHOYO MARU	North Pacific	17/06/92-11/09/92	H, B	92109	86
ORI, UT	TANSEI MARU	Shikoku Basin	01/12/92-09/12/92	B	92110	87
ORI, UT	TANSEI MARU	North Pacific Philippine Sea	12/06/92-19/06/92	G, D	92111	88
ORI, UT	HAKUHO MARU	North Pacific Philippine Sea	20/05/92-26/06/92	G, D	92112	89
ORI, UT	HAKUHO MARU	North Pacific Philippine Sea	31/10/92-07/12/92	M, H, D	92113	92
ORI, UT	TANSEI MARU	North Pacific Philippine Sea	26/05/92-04/06/92	G	92114	94
TNFRI	WAKATAKA MARU	North Pacific	23/04/92-30/04/92	H, B	92115	94

担当機関	船名	調査海域	航海期間	調査項目	照会番号	ページ
TNFRI	TANSHU MARU	North Pacific	13/05/92-25/05/92	B	92116	95
TNFRI	WAKATAKE MARU	North-Western Pacific	30/10/92-30/11/92	H, B	92117	95
TNFRI	SHIN HOYO MARU	North-Western Pacific	13/05/92-23/06/92	H, B	92118	96
TNFRI	WAKATAKA MARU	North Pacific	13/04/92-18/04/92	H, B	92119	96
TNFRI	WAKATAKA MARU	North Pacific	19/06/92-30/06/92	H, B, D	92120	97
TNFRI	SYUNYO	North Pacific	08/11/92-17/11/92	B	92121	97
TNFRI	WAKATAKA MARU	North Pacific	08/11/92-22/22/92	H, B	92122	98
TNFRI	WAKATAKA MARU	North Pacific	10/09/92-22/09/92	H, B, D	92123	99
TNFRI	WAKATAKA MARU	North Western Pacific	09/03/92-22/03/92	H, B	92124	99
TNFRI	WAKATORI MARU	North Western Pacific	08/04/92-09/05/92	M, H, B, D	92125	100
TNFRI	WAKATAKA MARU	North Western Pacific	20/05/92-03/06/92	H, B, D	92126	101
TNFRI	HOKKO MARU	North Western Pacific	01/10/92-21/10/92	H, B, D	92127	102
ORI, UT	TANSEI MARU	North Pacific	30/04/92-18/05/92	H, D	92128	102
KMO, JMA	SHUMPURU MARU	Philippine Sea Inland Sea	02/02/93-05/03/93	M, H, P, B, G, D	93001	104
NMO, JMA	CHOFU MARU	East China Sea	19/01/93-20/02/93	M, H, P, B, D	93002	105
HMO, JMA	KOFU MARU	North Pacific	09/02/93-10/03/93	M, H, P, B, G, D	93003	107
MD, JMA	RYOFU MARU	Philippine Sea	19/01/93-10/03/93	H, P, B, D	93004	108
MMO, JMA	SEIFU MARU		16/02/93-11/03/93	M, H, P, B, D	93005	110
KMO, JMA	SHUMPURU MARU	Philippine Sea Inland Sea	20/04/93-26/04/93	M, H, P, B, G, D	93006	111
ORI, UT	TANSEI MARU	North Pacific Inland Sea	09/04/93-16/04/93	H, B, G, D	93007	113
HMO, JMA	KOFU MARU	North Pacific	20/04/93-21/05/93	M, H, P, B, G, D	93008	114
MD, JMA	RYOFU MARU	North Pacific Philippine Sea	23/04/93-21/05/93	M, H, P, B, D	93009	115
MMO, JMA	SEIFU MARU	Japan Sea	07/05/93-07/06/93	M, H, P, D	93010	117
KMO, JMA	SHUMPURU MARU	Philippine Sea	26/05/93-16/06/93	M, H, B, G, D	93011	119
MD, JMA	KEIFU MARU	Philippine Sea	21/05/93-09/06/93	H, D	93012	120
NMO, JMA	CHOFU MARU	Philippine Sea East China Sea	26/04/93-20/05/93	M, H, P, B, D	93013	120
ORI, UT	HAKUHO MARU	North Pacific	13/05/93-18/06/93	M, H, B, D	93014	122
NU	KAKUYO MARU	Nansei Syoto	16/05/93-07/06/93	P, B	93015	125
ORI, UT	HAKUHO MARU	North Pacific	22/01/93-04/03/93	H, B, G	93016	126
ORI, UT	TANSEI MARU	Sagami Bay Shikoku Basin	23/04/93-30/04/93	G	93017	127
MU	SEISUI MARU	Philippine Sea	14/07/93-20/07/93	H, B, G	93018	128
MRI, JMA	TAISEI MARU	North Pacific South Pacific	25/01/93-08/03/93	H	93019	129
JNOC	HAKUREI MARU	Southeast Indian Antartic Sea	05/12/93-17/03/93	G	93020	130

担当機関	船名	調査海域	航海期間	調査項目	照会番号	ページ
SNFRI	YOKO MARU		01/03/93-17/03/93	H, B, G	93021	130
NU	KAKUYO MARU	North Pacific Philippine Sea	10/07/93-08/08/93	H, B	93022	131
NRIFSF	KAIYO MARU	North Pacific Bering Sea	25/11/92-24/03/93	H, B, D	93023	132
NRIFSF	SYOYO MARU	Eastern Indian	19/12/92-09/03/93	H, B, D	93024	133
ORI, UT	TANSEI MARU	Shikoku Basin Kagoshima Bay	28/05/93-04/06/93	B	93025	135
KMO, JMA	SHUMPU MARU	North Pacific Philippine Sea Inland Sea	13/07/93-14/08/93	M, H, P, B, G, D	93026	137
MMO, JMA	SEIFU MARU	Japan Sea	23/07/93-17/08/93	M, H, P, B, G, D	93027	138
MD, JMA	RYOFU MARU	North Pacific Philippine Sea	09/06/93-31/07/93	M, H, P, B, D	93028	140
ORI, UT	TANSEI MARU	Northwest Pacific	18/07/93-27/07/93	H, G	93029	142
NU	KAKUYO MARU	North Pacific South Pacific	24/10/93-19/12/93	H, B	93030	143
TNFRI	WAKATAKA MARU	North Western	04/03/93-16/03/93	H, B	93031	144
TNFRI	TANKAI MARU	North Pacific	15/02/93-04/03/93	H	93032	145
ORI, UT	TANSEI MARU	North Pacific	07/05/93-20/05/93	H, B, D	93033	145
HMO, JMA	KOFU MARU	North Pacific	10/06/93-09/07/93	M, H, P, B, G, D	93034	147
HMO, JMA	KOFU MARU	North Pacific	31/07/93-12/08/93	M, H, P, B, G, D	93035	148
NU	KAKUYO MARU	North Pacific	18/08/93-14/09/93	H	93036	149
NMO, JMA	CHOFU MARU	East China Sea	15/06/93-12/07/93	M, H, D	93037	150
NMO, JMA	CHOFU MARU	East China Sea Philippine Sea	21/07/93-12/08/93	M, H, P, B, D	93038	151
NMO, JMA	CHOFU MARU	East China Sea	06/09/93-10/09/93	D	93039	153
KMO, JMA	SHUMPU MARU	Philippine Sea	14/09/93-14/10/93	M, H, P, B, G, D	93040	153
HD, MSA	TAKUYO	North Pacific Philippine Sea	13/04/93-30/04/93	G	93041	155
HD, MSA	TAKUYO	North Pacific Philippine Sea	08/01/93-22/01/93	H, G	93042	155
HD, MSA	SHOYO	East China Sea Philippine Sea	05/07/93-03/08/93	H, P, D	93043	157
HD, MSA	KAIYO	North Pacific	03/03/93-12/03/93	H, G	93044	158
HD, MSA	MEIYO	Philippine Sea	21/01/93-09/02/93	G	93045	159
MD, JMA	RYOFU MARU	North Pacific Philippine Sea	13/10/93-17/11/93	M, H, P, B, D	93046	160
MD, JMA	KEIFU MARU	Philippine Sea	22/10/93-24/11/93	H, D	93047	161

5. 海洋調査報告（航海概要報告）一覽

照会番号 91048
 船名 SHOYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 09/04/1991 - 26/04/1991
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 H. Hotta HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 調査範囲 130, 131
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

Sampling sea water and bottom sediment for marine pollution survey.

測定とサンプル採取の概要

主調査者: M. Mine HD, MSA

データ数: 1 station 記事: Using Niskin water sampler and Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ: H09, H21, H22, H26, H28, P02, P03, G02

データ数: 7 stations 記事: Using Niskin water sampler and Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ: H21, H22, H26, H28, P02, P03, G02

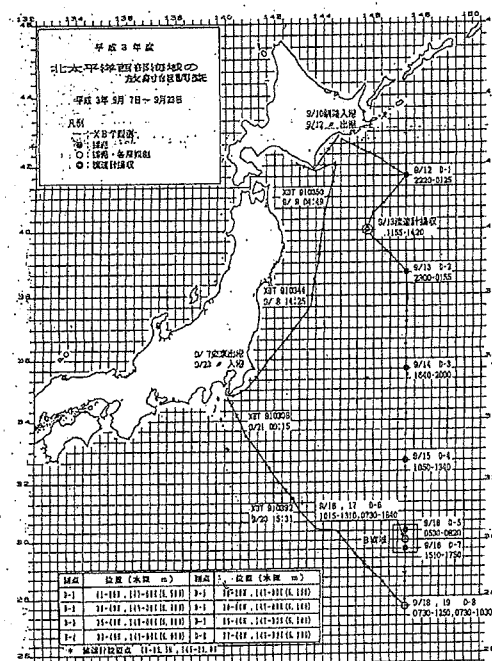
データ数: 6 stations 記事: Using sampling bucket and Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ: H21, H22, H26, H28, P02, P03, G02

データ数: 2 stations 記事: Using Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ: P02, P03, G02

照会番号 91049
 船名 SHOYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 07/09/1991 - 23/09/1991
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 H. Hotta HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 調査範囲 94, 130
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

Sampling sea water and bottom sediment for radioactivity survey.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : S. Futatsumachi HD, MSA

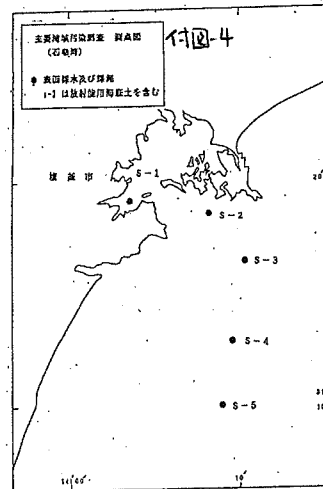
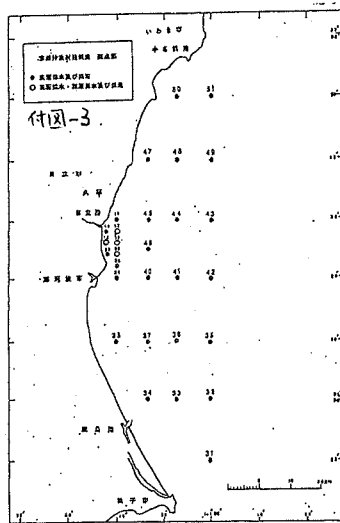
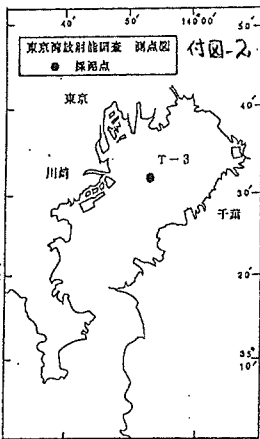
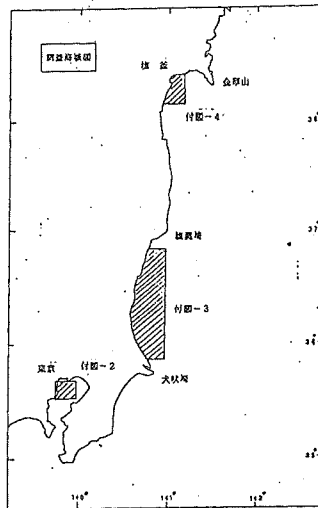
データ数 : 2 stations 記事 : Using Large volume water sampler and Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ : H09, H21, H22, H26, H28, H31

データ数 : 8 stations 記事 : Using Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ : H31, G02

照会番号 91050
 船名 KAIYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 14/10/1991 - 21/10/1991
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 O. Tajima HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 調査範囲 130, 131
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

Sampling sea water and bottom sediment for marine pollution survey and radioactivity survey.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : S. Futatsumachi HD, MSA

データ数 : 1 station 記事 : Using Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ : G01, H31

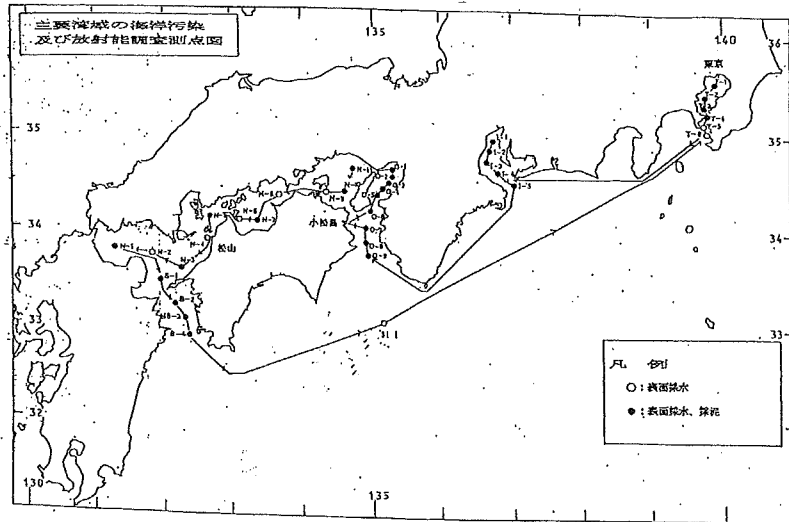
データ数 : 29 stations 記事 : Using pump, Large volume water sampler and Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ : G01, H31

データ数 : 4 stations 記事 : Using sampling bucket and Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ : G01, H21, H22, H26, H28, P02, P03

照会番号 91051
 船名 KAIYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 12/11/1991 - 27/11/1991
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 O. Tajima HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 調査範囲 131
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

Sampling sea water and bottom sediment for marine pollution survey.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : M. Mine HD, MSA

データ数 : 28 stations 記事 : Using sampling bucket and Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ : H21, H22, H26, H28, H31, P02, P03, G02

データ数 : 12 stations 記事 : Using sampling bucket.

データタイプ : H21, H22, H26, H28, H31, P02, P03

照会番号 91052
 船名 MEIYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 07/03/1991 - 20/03/1991
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 調査海域 Philippine Sea
 特定海域 Sagami trough
 調査範囲 130

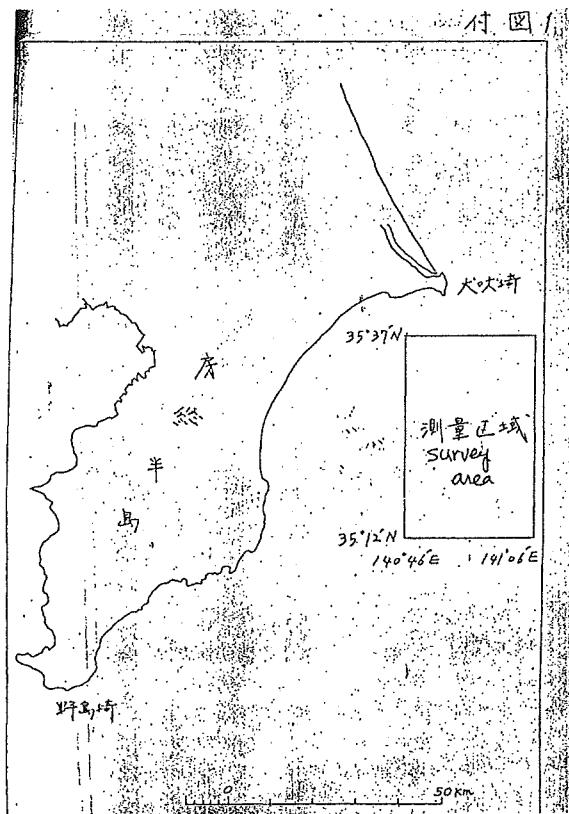
航海の目的と簡単な報告内容

Geophysical and geological survey for

1. Production of Basic Maps of the Sea.
2. Participating in earthquake prediction programmes.

Main task

1. Bathymetric survey.
2. Seismic profiling.



3. Magnetic survey.
4. Gravity measurement at sea.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : M. Nagano HD, MSA

データ数 : 1168 NM

記事 : Bathymetric and intensity data using Sea Beam 2000.

データタイプ : G74, (G24)

データ数 : 700 NM

記事 : Using DESO-20.

データタイプ : G73

データ数 : 614 NM

記事 : Using air gun.

データタイプ : G75

主調査者 : M. Okumura HD, MSA

データ数 : 614 NM

記事 : Using proton precession magnetometer.

データタイプ : G28

データ数 : 1618 NM

記事 : Using KSS-30 Gravity Meter.

データタイプ : G27

照会番号 91053
 船名 MEIYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 01/05/1991 - 27/05/1991
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 S. Isomichi HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 特定海域 Off Miyagi - Fukushima
 調査範囲 130

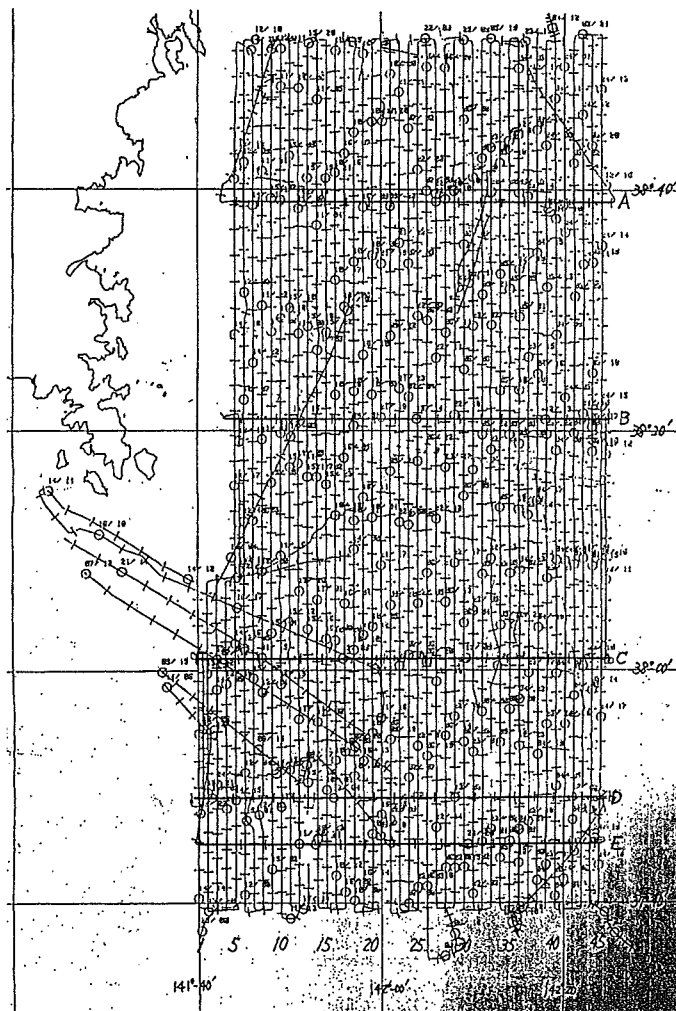
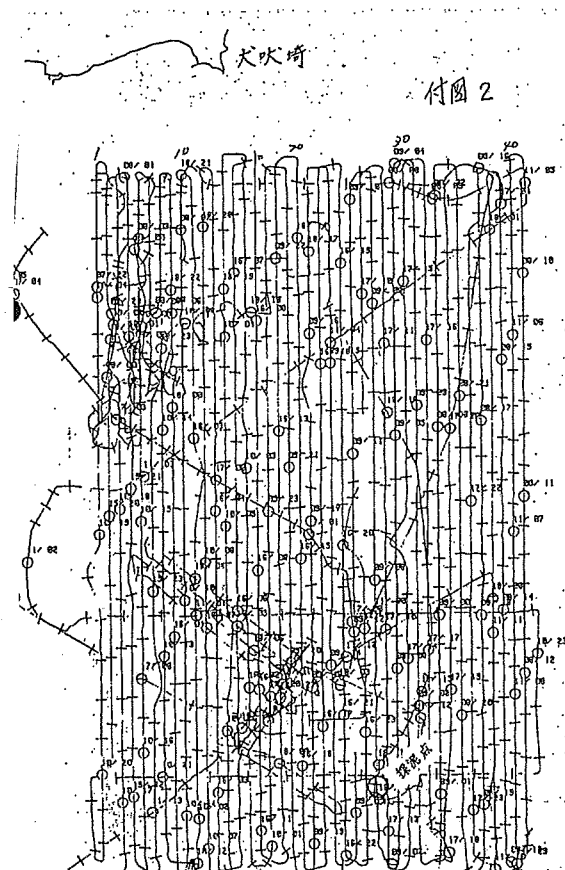
航海の目的と簡単な報告内容

Geophysical and geological survey for

1. Production of Basic Maps of the Sea.
2. Participating in earthquake prediction programmes.

Main task

1. Bathymetric survey.
2. Seismic profiling.
3. Magnetic survey.
4. Gravity measurement at sea.



測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. K. Shinbayashi HD, MSA

データ数 : 3400 NM 記事 : Bathymetric and intensity data using Sea Beam 2000.

データタイプ : G74, (G24)

データ数 : 400 NM 記事 : Using DESO-20.

データタイプ : G73

データ数 : 1740 NM 記事 : Using air gun.

データタイプ : G75

主調査者 : Mr. S. Mihara HD, MSA

データ数 : 1740 NM 記事 : Using proton precession magnetometer.

データタイプ : G28

データ数 : 3400 NM 記事 : Using KSS-30 Gravity Meter.

データタイプ : G27

照会番号 91054

船名 KAKUYO MARU

船種 Training Ship

航海番号 Voy. 82

航海期間 24/05/1991 - 08/06/1991

出港地 Nagasaki

帰港地 Nagasaki

担当機関 NU

観測責任者 Y. Akishige NU

調査海域 Nansei syoto

特定海域 Hunauki Bay and Amami O-shima Kaikyo

調査範囲 96

交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

Main task : Sampling of fish.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : M. Tsuchimoto NU

データ数 : 4 days 記事 : Sampling of fish by fishing.

データタイプ : B72

データ数 : 2 days 記事 : Sampling of fish by fishing.

データタイプ : B72

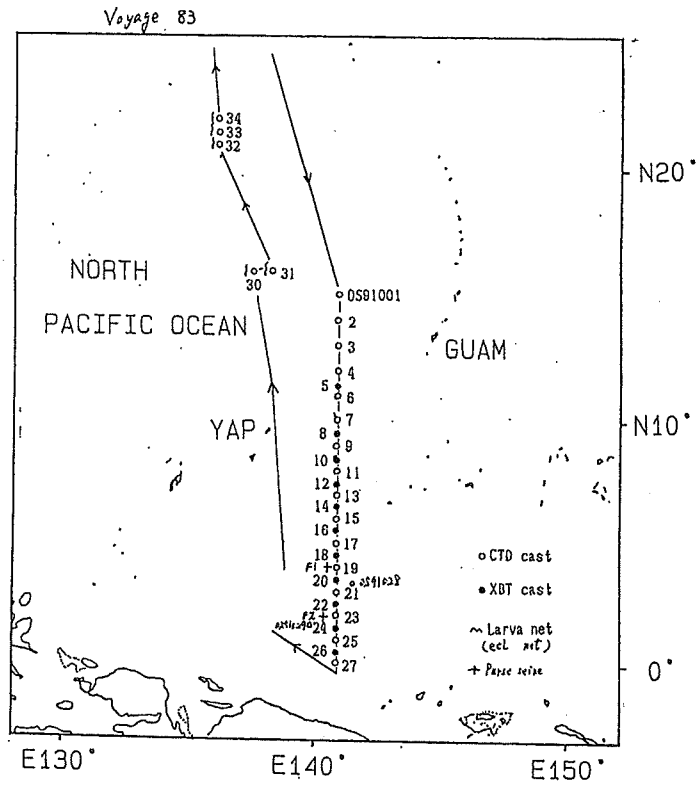
主調査者 : H. Akaeda NU

データ数 : 4 days 記事 : Sampling of fish by fishing.

データタイプ : P13

データ数 : 2 days 記事 : Sampling of fish by fishing.
 データタイプ : P13

照会番号 91055
 船名 KAKUYO MARU
 船種 Training Ship
 航海番号 Voy. 83
 航海期間 04/07/1991 - 07/08/1991
 出港地 Nagasaki
 帰港地 Nagasaki
 担当機関 NU
 観測責任者 Y. Akishige NU
 調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 調査範囲 22, 58, 95
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

Main task

1. Training of Navigation.
2. Oceanographic observation.
3. Trawl the eel net and Larva net.
4. Training operations of purse seine fishing.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Y. Akishige NU

データ数 : 16 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark-3B CTD (1000m).
 データタイプ : H10

データ数 : 11 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.
 データタイプ : H13

データ数 : 2 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark-3B CTD (1000m).
 データタイプ : H10

データ数 : 2 times 記事 : Operations of purse seine fishing.
 データタイプ : B65

データ数 : 5 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark-3B CTD (1000m).
 データタイプ : H10

主調査者 : O. Tabeta NU

データ数 : 5 stations 記事 : Trawl an eel net.
 データタイプ : B11

データ数 : 5 stations 記事 : Trawl a larva net.
 データタイプ : B09

Oceanographic and larva net stations

照会番号 91056
 船名 KAKUYO MARU
 船種 Training Ship
 航海番号 Voy. 84
 航海期間 17/08/1991 - 13/09/1991
 出港地 Nagasaki
 帰港地 Nagasaki
 担当機関 NU
 観測責任者 Y. Akishige NU
 調査海域 North Pacific Ocean
 調査範囲 22
 交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

1. Training of Navigation .
2. Oceanographic observation.

測定とサンプル採取の概要

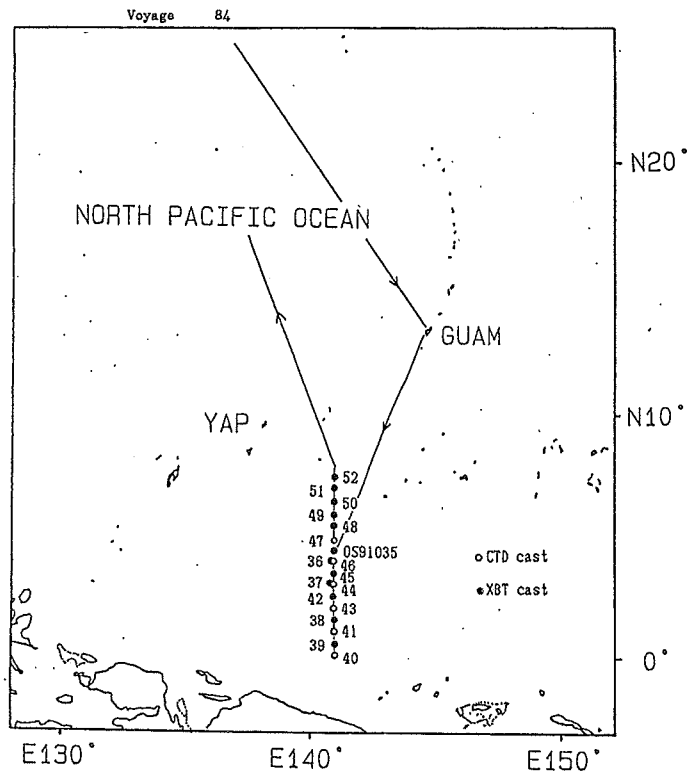
主調査者 : Y. Akishige NU

データ数 : 6 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark-3B CTD (1000m).

データタイプ : H10

データ数 : 12 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.

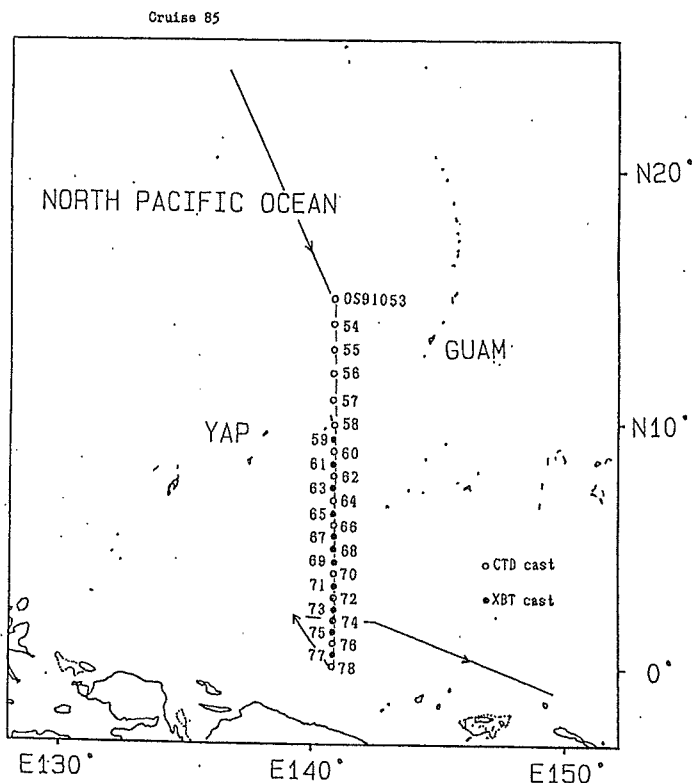
データタイプ : H13



照会番号 91057
 船名 KAKUYO MARU
 船種 Training Ship
 航海番号 Voy. 85
 航海期間 24/10/1991 - 19/12/1991
 出港地 Nagasaki
 帰港地 Nagasaki
 担当機関 NU
 観測責任者 Y. Akishige NU
 調査海域 Philippine Sea
 North Pacific Ocean
 South Pacific Ocean
 調査範囲 22, 23, 58, 390
 交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

1. Training of Navigation.
2. Oceanographic observation.



Oceanographic stations in the Pacific Ocean.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Y. Akishige NU

データ数 : 15 stations

記事 : Using Neil-Brown Mark-3B CTD (1000m).

データタイプ : H10

データ数 : 11 drops

記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 2 stations

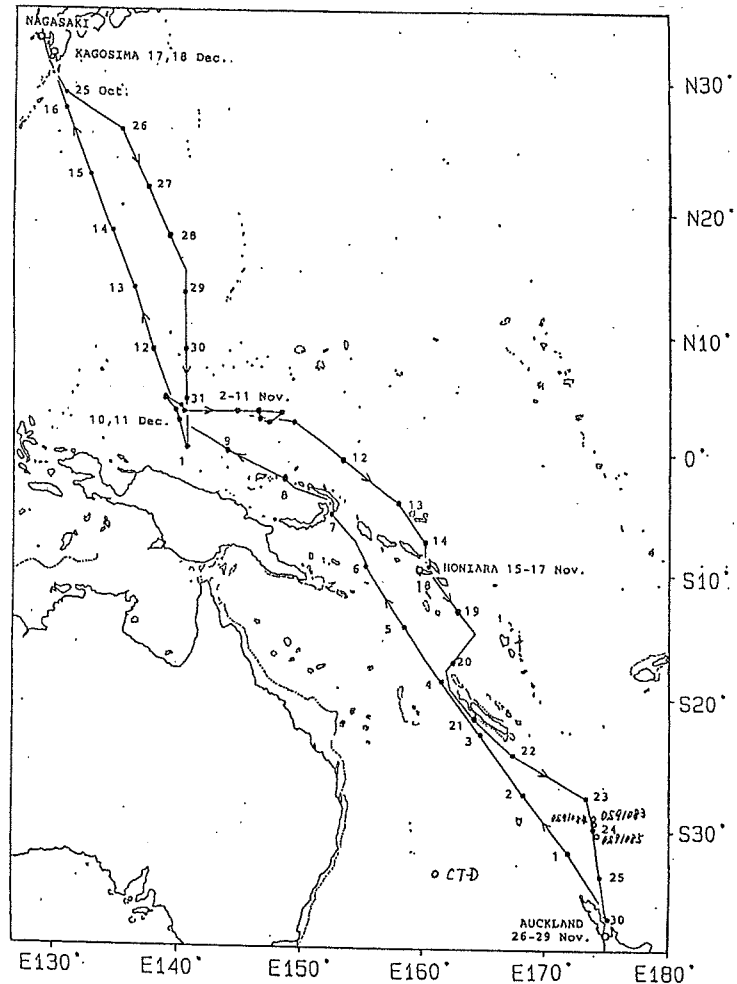
記事 : Using Neil-Brown Mark-3B CTD (1000m).

データタイプ : H10

データ数 : 3 stations

記事 : Using Neil-Brown Mark-3B CTD (1000m).

データタイプ : H10



照会番号 91058

船名 TOYOSHIO MARU

船種 Research Vessel

航海番号 TY-91-5

航海期間 11/06/1991 - 15/06/1991

出港地 Kure

帰港地 Kure

担当機関 Hiroshima Univ.

観測責任者 H. Tsubota Hiroshima Univ.

調査海域 Seto Naikai

調査範囲 131

交換制限 In Part

航海の目的と簡単な報告内容

Research subject : Behavior of artificial radionuclides in the ocean.

Main task : Sediment sampling for radionuclides analysis.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. K. Nakamura National Institute of Radiological Science

データ数 : 4 stations 記事 : Using Tripod corer.

データタイプ : G04

照会番号 91059

船名 HAKUHO MARU

船種 Research Vessel
航海番号 KH-91-6
航海期間 01/11/1991 - 25/11/1991
出港地 Tokyo 帰港地 Tokyo
担当機関 ORI, UT
観測責任者 S. Ota ORI, UT
調査海域 North Pacific Ocean
特定海域 Off Sanriku
調査範囲 130
交換制限 In Part

航海の目的と簡単な報告内容

Research subject :

Behavior of natural and artificial radionuclides in the ocean.

Main task :

1. Water sampling for radionuclides analysis.
2. Sediment sampling for radionuclides analysis.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. K. Nakamura National Institute of Radiological Science

データ数 : 2 stations 記事 : Deep cast using CTD/RMS.

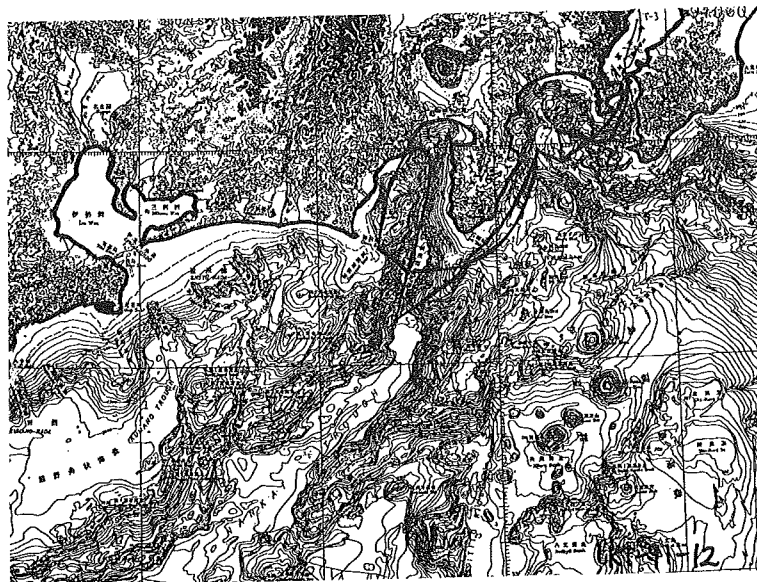
データタイプ : H09, H31

データ数 : 7 stations 記事 : Using Box Core sampler.

データタイプ : G02

照会番号 91060 (ROSCOP II)

船名 TANSEI MARU
船種 Research Vessel
航海番号 KT-91-12
航海期間 20/08/1991 - 27/08/1991
担当機関 ORI, UT
観測責任者 K. Ohwada ORI, UT
調査海域 North Pacific Ocean
交換制限 No



測定とサンプル採取の概要

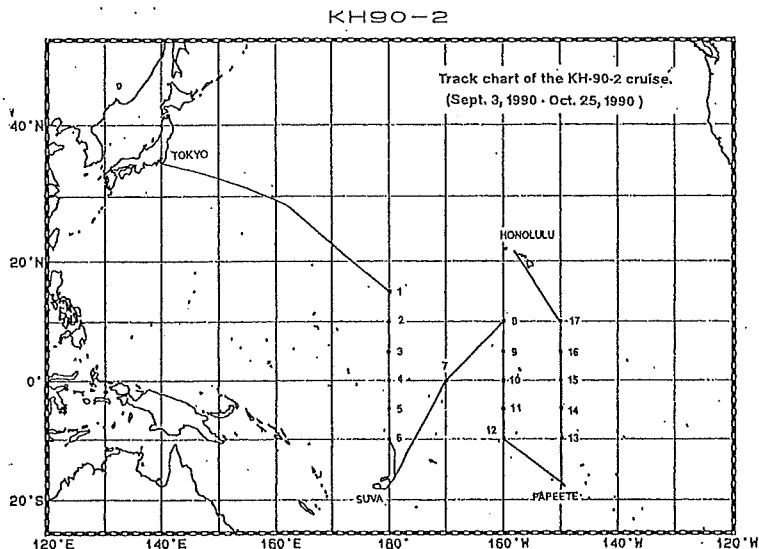
主調査者 : K. Ohwada ORI, UT

データ数 : 15 samples データタイプ : B07

データ数 : 15 samples データタイプ : B16

データ数 : 5 samples データタイプ : B30

照会番号 91061
 船名 HAKUHO MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 KH-90-2
 航海期間 03/09/1990 - 25/10/1990
 出港地 Tokyo
 帰港地 Honolulu, U.S.A.
 担当機関 ORI, UT
 観測責任者 M. Terazaki ORI, UT
 調査海域 Eastern Tropical Pacific
 調査範囲 15, 16, 18, 51, 52, 54
 314-317, 350, 351, 353
 交換制限 In Part



航海の目的と簡単な報告内容

The objectives of the HAKUHO MARU, KH-90-2 Cruise were to study the biological productivity, biogeochemical circulation of nitrogen and carbon, and biogeography and vertical migration of zoo plankton and micronekton in order to analyze the Equatorial Pacific Ecosystem and compare with previous data to more fully understand long-term variation in this region.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : M. Terazaki, ORI, UT

データ数 : 17 stations

記事 : CTDO/Temp, Salinity, Dissolved Oxygen 0-2000m.

データ数 : 34 stations

記事 : Niskin Sampler /0-2000m NH₄, Chl-a, SiO₂, PO₄, NO₃, NO₂.

データ数 : 17 stations

記事 : Norpac Net 0-200m zooplankton Collection.

データ数 : 16 stations

記事 : ORI Net 2000m wireout oblique tow zooplankton collection.

データ数 : 16 stations

記事 : IKMT oblique tow Micronekton Collection.

データ数 : 17 stations

記事 : ORI-VMPS, 0-100-250-500-750m zooplankton Collection 4 layers.

主調査者 : T. Saino ORI, UT

データ数 : 71 stations

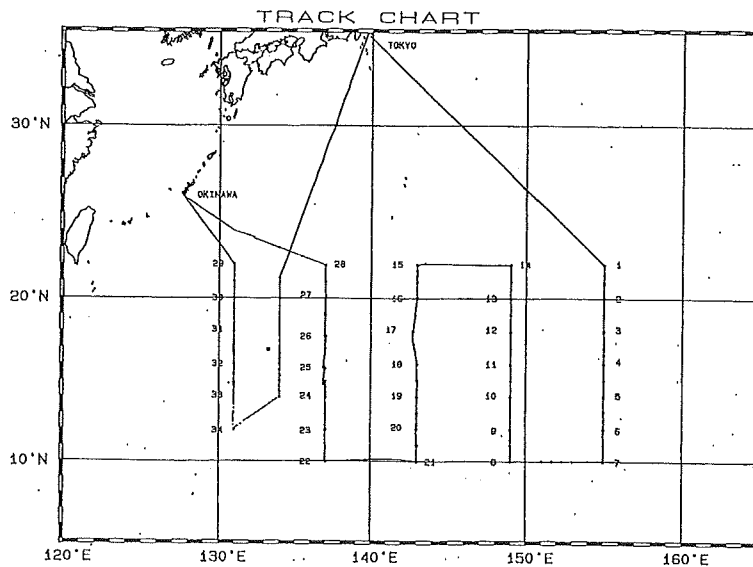
記事 : Octopus/0-200m Transmittance Temp. Sul, DO. Fluorescence.

主調査者 : K. Ohwada ORI, UT

データ数 : 3 stations

記事 : NBS-BPS/0-2000m Bacteria Analysis.

照会番号 91062
 船名 HAKUHO MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 KH-91-4
 航海期間 14/06/1991 - 22/07/1991
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 ORI, UT
 観測責任者 K. Tsukamoto ORI, UT
 調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 調査範囲 57-59, 93-95
 交換制限 No
 プロジェクト名称 WESTPAC
 調整機関名 IOC



航海の目的と簡単な報告内容

Objects of this cruise are to determine the spawning season and place, and migration route and speed of the Japanese eel leptocephali, and to reveal the early life history of this species. Furthermore, biological structure and property of pelagic ecosystem are also studied in relation to physical oceanographic conditions.

The results were remarkable collection of 911 leptocephali from 12-19° N latitude and 131-137° E longitude. Most were within the margins of the North Equatorial Current, flowing westerly at about 12° N, while others were in complex eddies lying at the edge of this current but well south of the Subtropical Countercurrent flowing easterly at about 22° N.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者: Dr. K. Tsukamoto ORI, UT
 観測位置: 15° 51' N 136° 52' E
 データタイプ: D05
 記事: Algos buoy Release at July 2, 1991.

測定とサンプル採取の概要

主調査者: K. Tsukamoto ORI, UT
 データ数: 139 samples 記事: IKPT Net.
 データタイプ: B09, B11, B13, B20, B21

データ数: 87 samples 記事: ORI Net.
 データタイプ: B09, B10, B11, B13, B20, B21

データ数: 137 samples 記事: NORPAC Net.
 データタイプ: B08, B09

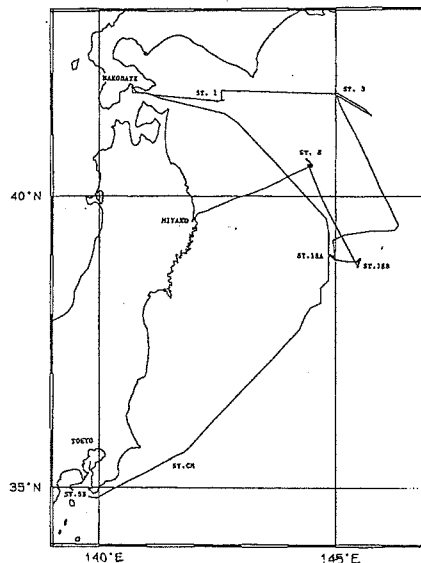
データ数: 5 samples 記事: MTD Net.
 データタイプ: B09, B11, B13, B20, B21

データ数: 57 stations 記事: CTDO.
 データタイプ: H19

データ数: 18 stations 記事: XBT.
 データタイプ: H13

照会番号 91063
 船名 HAKUHO MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 KH-91-6
 航海期間 01/11/1991 - 25/11/1991
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 ORI, UT
 観測責任者 S. Ohta ORI, UT
 調査海域 Japan Trench
 特定海域 Japan Trench
 (landward flank, trench axis and seaward flank)
 調査範囲 130
 交換制限 No

III. TRACK AND DRIFT CHARTS OF THE KH-91-6 CRUISE



航海の目的と簡単な報告内容

Ecological studies of deep-sea benthos and benthopelagic organisms in the Japan Trench area.

1. Collection of deep-sea benthos, plankton, micronekton and microbes.
2. Bottom observations using TV and camera system.
3. Hydrographic observations down to the trench floor.
4. Inorganic chemistry of the deep-sea bottom sediment and near bottom water.
5. Sea Beam mapping of the Japan and Kuril Trenches.

測定とサンプル採取の概要

主調査者: S. Ohta ORI, UT

データ数: 6 stations

データタイプ: B18, B19, B20, B21

記事: Biological sample; beam trawl; 1800-7500m

Ecology, systematics, zoogeography.

データ数: 4 stations

データタイプ: B18, G08

記事: Color TV and still photos, 1700-5600m

Observations of the deep-sea organisms and bottom features.

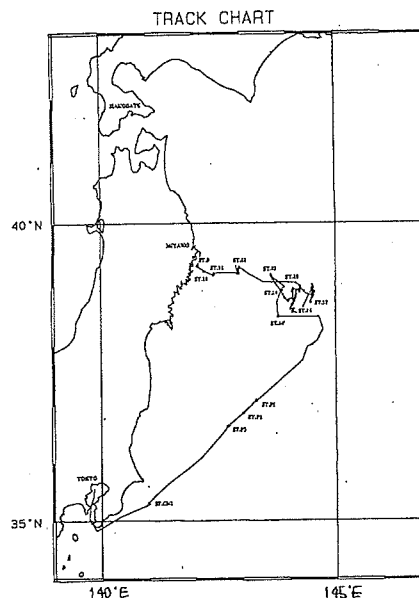
データ数: 2 areas

データタイプ: G74

記事: Sea Beam mapping of the areas south off Cape Erimo and East off Joban.

データ数: All track

データタイプ: D03



主調査者 : M. Terazaki ORI, UT

データ数 : 26 stations

データタイプ : B01, B08, B09, B11

記事 : Phyto and zooplankton, micronekton samples using Isaacs-Kidd Midwater Trawl, ORI net and VMPS net;
Ecological studies of plankton and micronekton.

主調査者 : S. Ohta, M. Terazaki, K. Ohwada ORI, UT

データ数 : 9 stations

データタイプ : H21, H22, H26, H31, P04, B01

記事 : CTD-multi rosette samplers (Niskin and Go-Flo bottles), surface to the bottom,
Productivity, microbes, pollution, radiochemistry.

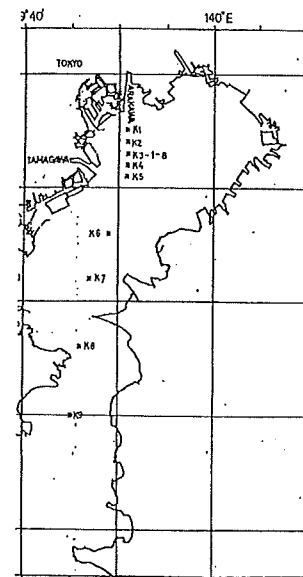
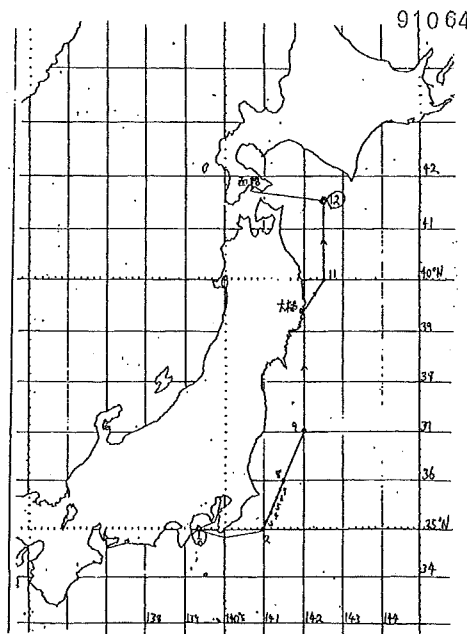
主調査者 : S. Ohta, Y. Shirayama, K. Ohwada, ORI, UT

データ数 : 23 stations

データタイプ : B18, G04, B16, P04, H31

記事 : Box core sediment samples, 140-7600m (continental slope, trench axis ocean floor)
Ecology of meiobenthos and microbes, Inorganic and radiochemistry.

照会番号 91064
船名 TANSEI MARU
船種 Research Vessel
航海番号 KT-91-13
航海期間 02/09/1991 - 11/09/1991
出港地 Tokyo
帰港地 Hakodate
担当機関 ORI, UT
観測責任者 M. Terazaki ORI, UT
調査海域 Western Pacific Ocean
特定海域 Tokyo Bay, Sagami Bay,
off Joban, off Sanriku
調査範囲 130
交換制限 In Part



航海の目的と簡単な報告内容

The objectives of the TANSEI MARU KT-91-13 cruise were to study life history, horizontal and vertical distribution of Copepoda, Chaetognatha, Salpa, Pteropoda, Fish micronekton, and Jelly fish in Tokyo Bay, Sagami Bay and Mingling area off Joban and Sanriku.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : M. Terazaki ORI, UT

データ数 : 8 stations

記事 : CTD 0-1000m Temp. Salinity.

データ数 : 31 stations

記事 : ORI net sampling. Collection of zooplankton.

データ数 : 13 stations

記事 : Norpac net vertical tow. Collection of zooplankton.

データ数 : 11 stations

記事 : IKMT sampling. Collection of micronekton.

データ数 : 2 stations

記事 : MTD net sampling 0-1000m 15 layers. Collection of zooplankton.

データ数 : 7 stations

記事 : ORI-VMPS vertical tow 0-250-500-750-1000m. Collection of zooplankton.

照会番号 91065
船名 HAKUREI MARU
船種 Survey Vessel
航海番号 GH91
航海期間 20/06/1991 - 29/07/1991
出港地 Funabashi
帰港地 Funabashi
担当機関 GSJ
観測責任者 Y. Okamura GSJ, AIST
調査海域 Japan Sea
特定海域 Continental slope, off Yamagata and Akita
(38° 30' N-40° 30' N, 138° E-140° E),
Southeastern part of the Japan Basin
(40° 30' N-41° 20' N, 138° 50' E-139° 15' E).
調査範囲 131, 167
交換制限 In Part

航海の目的と簡単な報告内容

Marine geological study of the continental margin of the eastern border of the central Japan Sea.

A. Collection of detailed data for geological and sedimentological maps off Yamagata and Akita.

B. Preliminary survey around the epicentral zone of the 1983 Japan Sea Earthquakes.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. Y. Okamura GSJ, AIST

データ数 : 3828 miles

データタイプ : G73, G75, G27, G28

記事 : Single channel seismic profiling with air guns or water guns, 12KHz echo sounder,
3.5KHz subbottom profiler, proton magnetometer La Caste-Romberg SL gravimeter.

データ数 : 8 miles 記事 : Deep-towed side scan sonar.

データタイプ : G24

データ数 : 180 samples 記事 : Grab sampler.

データタイプ : G02

データ数 : 28 samples 記事 : Gravity corer.
データタイプ : G04

データ数 : 2 samples 記事 : Piston corer.
データタイプ : G04

照会番号 91066
船名 KEITEN MARU
船種 Training Ship
航海期間 26/07/1991 - 03/09/1991
出港地 Kagoshima
帰港地 Kagoshima
担当機関 KU
観測責任者 Y. Yuwaki KU
調査海域 East China Sea Philippine Sea
調査範囲 96, 131, 132
交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

FISHING TRAINING VOYAGE with oceanographic observation (Current meter, ocean bottom Seismograph, IES) (Inverted Echo Sounder).

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Y. Yuwaki, KU

観測位置 : 31° 39' N 129° 56' E
31° 30' N 129° 56' E

データタイプ : G90

記事 : Set the Ocean Bottom Seismograph, July 26, 1991.

Recover the Ocean Bottom Seismograph, September 3, 1991.

観測位置 : 29° 32' N 129° 53' E

データタイプ : D01

記事 : Set the Current Meters, August 2, 1991.

観測位置 : 30° 42' N 131° 49' E
30° 57' N 131° 31' E

データタイプ : D01

記事 : Recover the Current Meters, September 2, 1991.

観測位置 : 27° 53' N 127° 30' E
28° 04' N 127° 13' E
28° 15' N 126° 57' E
28° 29' N 126° 59' E
29° 03' N 127° 17' E
27° 30' N 128° 04' E
27° 41' N 127° 46' E

データタイプ : D09

記事 : Set the IES (Inverted Echo Sounder), August 1, 1991.

照会番号 91067
 船名 SYUNYO MARU
 船種 Trawl
 航海期間 03/06/1991 - 28/07/1991
 出港地 Shimizu
 帰港地 Shimizu
 担当機関 NRIFSF
 観測責任者 N. Baba NRIFSF
 調査海域 Western North Pacific and eastern Bering Sea
 調査範囲 130, 165, 197-200
 交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

Sighting survey of marine mammals and marine debris in the western North Pacific and eastern Bering Sea.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : N. Baba NRIFSF

データ数 : Several hundred animals

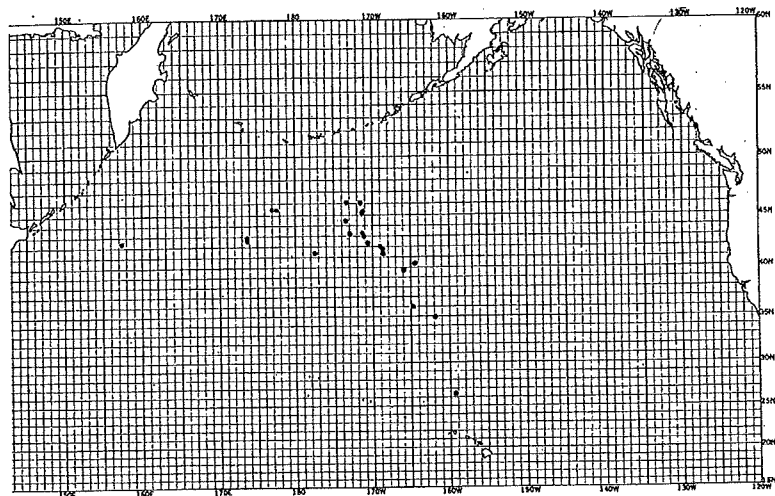
記事 : Number of marine mammals and marine debris.

データタイプ : B26

照会番号 91068

船名 SHOYO MARU
 航海期間 28/06/1991 - 21/08/1991
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 NRIFSF
 観測責任者 H. Tanaka NRIFSF
 調査海域 North Pacific Ocean
 調査範囲 88, 125, 127-130, 161-163

'91 Shoyo CTD



航海の目的と簡単な報告内容

Studies on the flying squid resources.

1. Driftnet operation for flying squid
2. Radio telemetry of seabirds
3. Ultrasonic telemetry of flying squid.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : S. Matsumura NRIFSF

観測位置 : 40° 00' N 167° 25' W

データタイプ : D05

記事 : Deployed two ARGOS buoys, July 15, 1991.

観測位置 : 35° 00' N 161° 52' W

データタイプ : D05

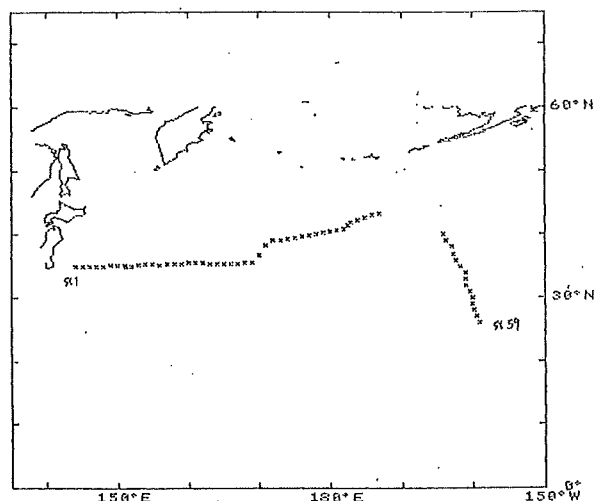
記事 : Deployed an ARGOS buoy, July 19, 1991.

観測位置 : 30° 00' N 160° 02' W

データタイプ : D05

記事 : Deployed an ARGOS buoy, July 20, 1991.

'91 Shoyo XBT



測定とサンプル採取の概要

主調査者 : H. Tanaka NRIFSF

データ数 : 5 stations 記事 : Biological measurements of squids and fishes caught by drift net.

データタイプ : B20, B14

データ数 : 3 specimens 記事 : Radio telemetry of three seabirds.

データタイプ : B25

データ数 : 23 stations 記事 : CTD casts (upper 1000m).

データタイプ : H10

主調査者 : Y. Nakamura HNFRI

データ数 : 7 specimens 記事 : Ultrasonic telemetry of seven flying squids.

データタイプ : B20

主調査者 : K. Mizuno NRIFSF

データ数 : 59 stations 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

照会番号 91069 (ROSCOP II)

船名 TANSEI MARU

船種 Research Vessel

航海番号 KT-91-2

航海期間 31/01/1991 - 06/02/1991

担当機関 ORI, UT

観測責任者 H. Nakata ORI, UT

調査海域 Tokyo Bay

交換制限 In Part

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : H. Nakata ORI, UT

データ数 : データタイプ : H01, H02

データ数 : 10 データタイプ : H10, H21

データ数 : 10 データタイプ : B12

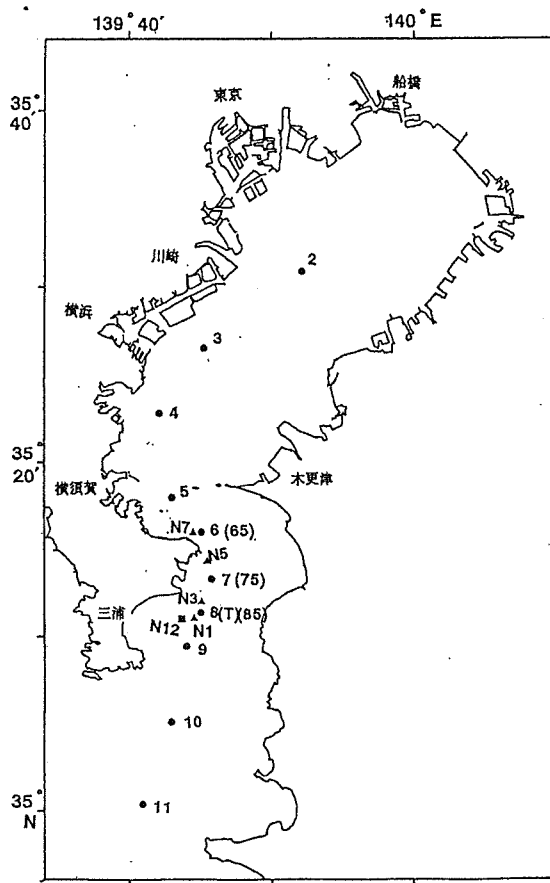
データ数 : 15 データタイプ : B13

主調査者 : T. Saino ORI, UT

データ数 : 10 データタイプ : H22, H24, H25, H26

データ数 : 10 データタイプ : G01

データ数 : 10 データタイプ : B02, B08, B09



KT-91-2 測点図

主調査者：T. Yanagi Ehime Univ.

データ数：1 データタイプ：D01

データ数： データタイプ：D90

照会番号 91070 (ROSCOP II)

船名 TANSEI MARU

船種 Research Vessel

航海番号 KT-91-9

航海期間 26/06/1991 - 03/07/1991

担当機関 ORI, UT

観測責任者 H. Nakata ORI, UT

調査海域 Osaka Bay, Kii Channel

交換制限 In Part

測定とサンプル採取の概要

主調査者：H. Nakata ORI, UT

データ数： データタイプ：H01, H02

データ数：13 データタイプ：H10, H21

データ数：13 データタイプ：B09, B13

主調査者：T. Saino ORI, UT

データ数：13 データタイプ：H22, H24, H25, H26

データ数：13 データタイプ：G02

データ数：13 データタイプ：B02

主調査者：T. Yanagi Ehime Univ.

データ数：1 データタイプ：D01

データ数： データタイプ：D90

主調査者：E. Matsumoto Nagoya Univ.

データ数：1 データタイプ：G04

照会番号 91071

船名 HAKUHO MARU

船種 Research vessel

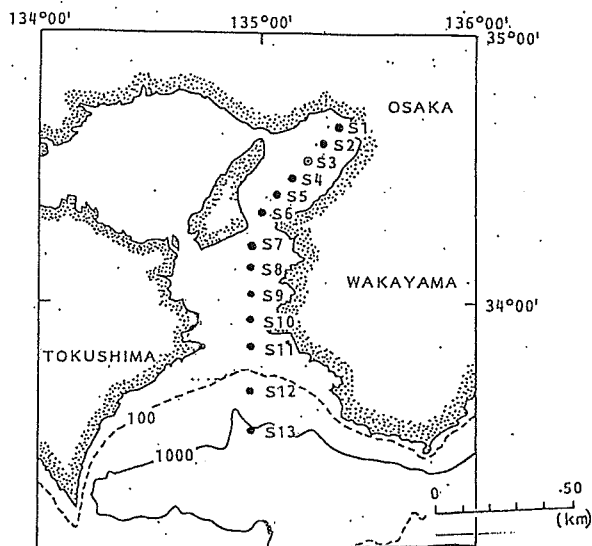
航海番号 KH-91-1

航海期間 11/01/1991 - 05/02/1991

出港地 Tokyo

帰港地 Tokyo

担当機関 ORI, UT



付図1 観測点図 (KT-91-9)

観測責任者 T. Asai ORI, UT
 調査海域 Philippine Sea
 特定海域 Shikoku Basin
 調査範囲 95, 130, 131
 交換制限 No
 プロジェクト名称 World Climate Research Programme
 調整機関名 Japan-WCRP

航海の目的と簡単な報告内容

The observations of atmospheric and oceanic mixed layers and energy and material exchange at the sea surface were performed in the Western North Pacific south of Japan during the period of 26 days from the January 11 to February 5 in 1991.

The research cruise is a part of observational studies of
 (1) the Ocean Mixed Layer Experiment (OMLET) and
 (2) the Western North-Pacific Cloud-Radiation Experiment (WENPEX), both of which are components of the WCRP in Japan.

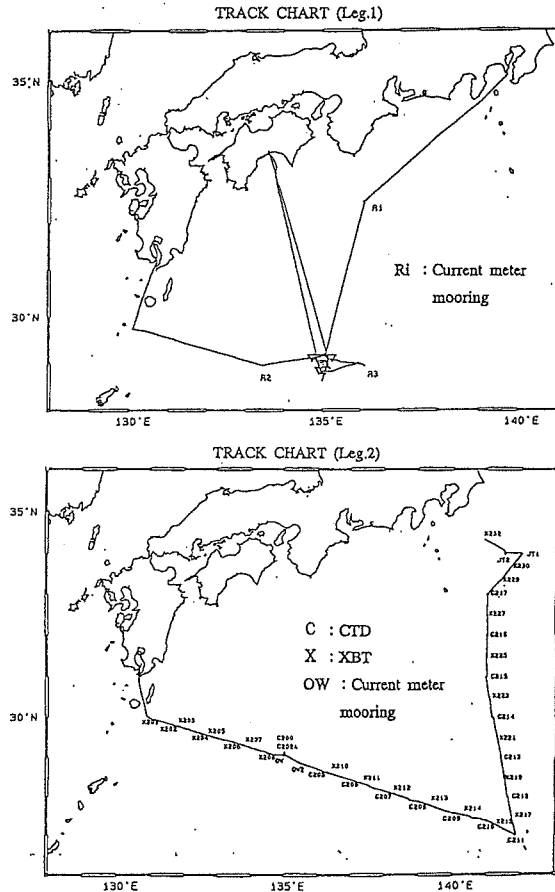


Fig. 1.1 Track chart of the KH-91-1 Cruise of the Hakuho Maru.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : K. Taira ORI, UT

観測位置 : 28° 50' N 134° 58' E

データタイプ : D01, H72

記事 : Current and temperature in the upper 200m moored 9 September 1990 to 15 January 1991.

観測位置 : 32° 28' N 136° 03' E

データタイプ : D01, D90

記事 : Sofar receiver with a currentmeter moored from 14 April 1990 to 12 January 1991.

観測位置 : 28° 58' N 133° 30' E

データタイプ : D01, D90

記事 : Sofar receiver with a currentmeter moored from 19 April 1990 to 23 January 1991.

観測位置 : 29° 00' N 136° 00' E

データタイプ : D01, D90

記事 : Sofar receiver with a currentmeter moored from 20 April 1990 to 14 January 1991.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : K. Nakamura ORI, UT

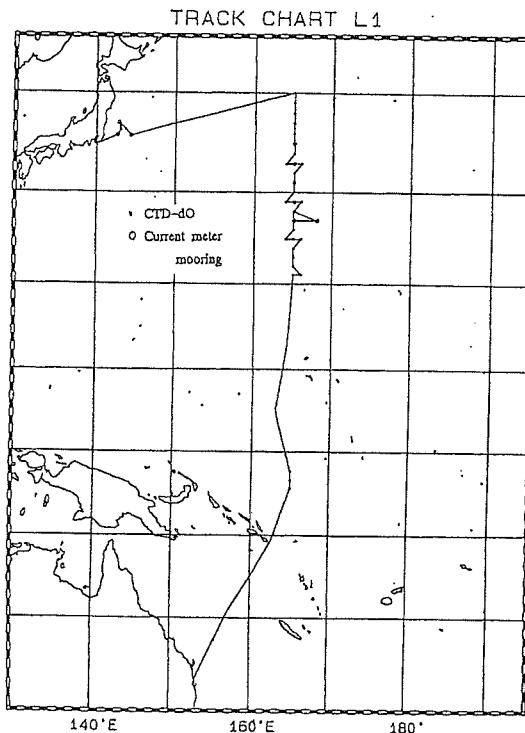
データ数 : 40 releases 記事 : Omega-Sonde.

データタイプ : M01

主調査者 : A. Maeda Fac. Eng., Kagoshima Univ.
 データ数 : 22 casts 記事 : CTD casts down to 1000m.
 データタイプ : H10

主調査者 : K. Uehara Res.Inst., Appl.Mech., Kyusyu Univ.
 データ数 : 800 miles 記事 : ADCP from Tokyo-Kochi-Kagoshima-Tokyo.
 データタイプ : D03

照会番号 91072
 船名 HAKUHO MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 KH-91-5
 航海期間 13/08/1991 - 02/10/1991
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 ORI, UT
 観測責任者 K. Taira ORI, UT
 調査海域 North Pacific Ocean
 Coral Sea
 調査範囲 20, 56, 92, 93, 130, 319
 交換制限 No
 プロジェクト名称 WOCE
 調整機関名 International Planning
 Office for WOCE



航海の目的と簡単な報告内容

The CTD casts were made along 165E from 30N to 5S as a hydrographic project of the WorldOcean Circulation Experiment. Rosette sampler with 24 bottles was used to collect sampler water from the bottom to the surface. The data are submitted to JODC. Current meters were set at stations 27N, 29N, 31N, 33N and 35N along 165E.

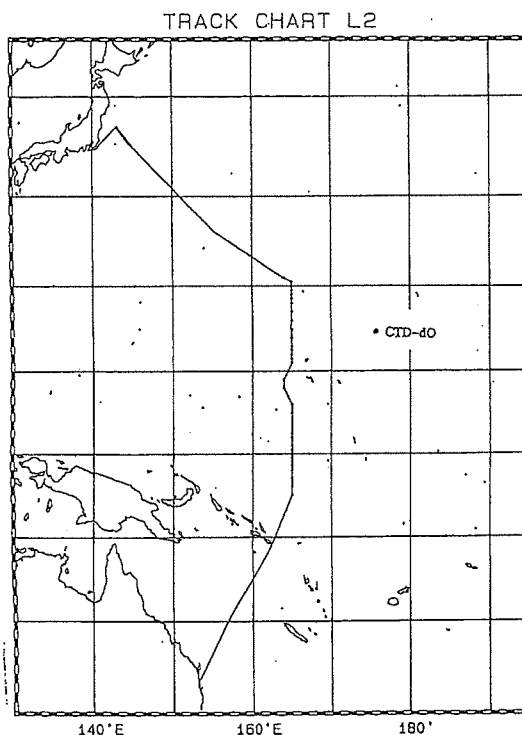
係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : K. Taira, ORI, UT
 観測位置 : 35° 00' N 165° 00' E
 データタイプ : D01
 記事 : Five current meters moored on 19 August 1991.

観測位置 : 33° 00' N 165° 00' E
 データタイプ : D01
 記事 : Four current meters moored on 20 August 1991.

観測位置 : 31° 00' N 165° 00' E
 データタイプ : D01
 記事 : Five current meters moored on 21 August 1991.

観測位置 : 29° 00' N 165° 00' E
 データタイプ : D01
 記事 : Four current meters moored on 22 August 1991.



観測位置 : 27° 00' N 165° 00' E
データタイプ : D01
記事 : Five current meters moored on 24 August 1991.

観測位置 : 26° 59' N 167° 59' E
データタイプ : D01
記事 : A current meter was moored at 3800m from 7 November 1989 to 25 August 1991.

観測位置 : 37° 01' N 142° 50' E
37° 01' N 142° 51' E
36° 23' N 143° 35' E
36° 24' N 143° 35' E
35° 46' N 144° 19' E
35° 46' N 144° 19' E
データタイプ : D06
記事 : 1500m Sofar float.

観測位置 : 37° 01' N 142° 50' E
35° 46' N 144° 19' E
35° 47' N 142° 39' E
データタイプ : D90
記事 : Sofar receiver.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : M. Kawabe ORI, UT
データ数 : 68 casts 記事 : CTD-d0.
データタイプ : H10

主調査者 : S. Watanabe HU
データ数 : 1800 Bottles 記事 : Rosette sampler, H75, H28, H30, H32.
データタイプ : H21, H74, H22, H24

照会番号 91073
船名 WAKATAKA MARU
船種 Research Vessel
航海番号 WK9104
航海期間 22/05/1991 - 04/06/1991
出港地 Shiogama
帰港地 Shiogama
担当機関 TNFRI
観測責任者 D. Inagake TNFRI
調査海域 North-Western Pacific
特定海域 Kuroshio Extension and Kuroshio-Oyashio Interfrontal zone
調査範囲 130
交換制限 In Part
プロジェクト名称 BIOCOSMOS, KER

調整機関名 Fisheries Agency, Science and Technology Agency

航海の目的と簡単な報告内容

Sampling sardine larvae and juvenile transported to nursery grounds.
Relation of fluctuation of the Kuroshio Extension and primary production.
CTD to 1500m deep. Nutrients, chl and micro-zooplankton to 150m deep.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : D. Inagake TNFRI

データ数 : 42 CTDO 記事 : Neil Brown MK 3-B.

データタイプ : H21, H10

データ数 : 2 miles intervals ADCP 記事 : RD, Instrument 16 layers available.

データタイプ : D03

主調査者 : K. Yokouchi

データ数 : 16 ch 記事 : Turner Design Inst. Fluorometers 10-000.

データタイプ : B02

データ数 : 16 Nutrients 記事 : Technicon AA2.

データタイプ : H22, H23, H24, H25, H75, H76

照会番号 91074
船名 SYOYO MARU
船種 Research Vessel
航海番号 SY9101
航海期間 19/04/1991 - 02/05/1991
出港地 Yokosuka
帰港地 Tokyo
担当機関 TNFRI
観測責任者 K. Yokouchi TNFRI
調査海域 North-Western Pacific
特定海域 Kuroshio Extension
調査範囲 130
交換制限 In Part
プロジェクト名称 BIOCOSMOS
調整機関名 Fisheries Agency

航海の目的と簡単な報告内容

Sampling of sardine larvae and juveniles transported to nursery grounds.
Multi-ship survey with WAKATORI MARU and HOKKO MARU.
Drift net sampling of sardine juveniles and adults and larvae net sampling of sardine larvae.
CTD to 1000m deep.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : K. Yokouchi TNFRI

データ数 : 45 CTD 記事 : Neil Brown MK3-B.

データタイプ : H10

データ数 : 20 Drift Net 記事 : Sardine, Anchovy, Saury, Mackerel.
データタイプ : B14 .

データ数 : 20 IKMT net 記事 : Plankton.
データタイプ : B09

照会番号 91075
船名 WAKATORI MARU
船種 Training Ship
航海番号 WR9102
航海期間 05/05/1991 - 03/06/1991
出港地 Shiogama
帰港地 Shiogama
担当機関 TNFRI
観測責任者 Y. Matsuo TNFRI
調査海域 North-Western Pacific
特定海域 Kuroshio Extension and Kuroshio-Oyashio Interfrontal Zone
調査範囲 129, 130
交換制限 In Part
プロジェクト名称 BIOCOSMOS
調整機関名 Fisheries Agency

航海の目的と簡単な報告内容

Sampling of sardine larvae and juveniles transported to nursery grounds.
Multi-ship survey with SOYO MARU and HOKKO MARU.
Drift net sampling of sardine juveniles and adults and larvae net sampling of sardine larvae.
ADCP current continuous measurement.
Self-contained CTD to 1000m deep.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Y. Matsuo TNFRI

データ数 : 93 CTD 記事 : Neil Brown Smart CTD.
データタイプ : H10

データ数 : 11 XBT 記事 : XBT.
データタイプ : H13

データ数 : 30 sec interval ADCP 記事 : Kaijo Electrics.
データタイプ : D03

データ数 : 24 Drift net 記事 : Sardine, Anchovy, Saury, Mackerel.
データタイプ : B14

照会番号 91076
船名 TANKAI MARU
船種 Research Vessel
航海番号 TK 9103
航海期間 07/06/1991 - 24/06/1991
出港地 Shiogama
帰港地 Shiogama
担当機関 TNFRI
観測責任者 Y. Matsuo, D. Inagake TNFRI
調査海域 North-Western Pacific
特定海域 Kuroshio-Oyashio Interfrontal Zone and Oyashio Area.
調査範囲 130
交換制限 In Part
プロジェクト名称 WOCE
調整機関名 Science and Technology Agency

航海の目的と簡単な報告内容

Primary Production under spring bloom in the Oyashio and Kuroshio-Oyashio Interfrontal Zone.
Sea truth data acquisition for Satellite IR data verification.
CTD to 2800m deep. Nutrients and Chl to 100m deep.
Buoy tracking around warm-core ring.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : D. Inagake TNFRI

データ数 : 33 CTD 記事 : Neil Brown MK3-B.

データタイプ : H10

主調査者 : Y. Matsuo TNFRI

データ数 : 18 chl 記事 : Turner Design Inst. Fluorometer 10-000.

データタイプ : B02

データ数 : 18 Nutrients 記事 : Technicon AA2.

データタイプ : H22, H23, H24, H25, H75, H76

照会番号 91077
船名 HOKKO MARU
船種 Research Vessel
航海番号 HK 9103
航海期間 23/05/1991 - 31/05/1991
出港地 Kushiro 帰港地 Shiogama
担当機関 TNFRI
観測責任者 K. Yokouchi TNFRI
調査海域 North-Western Pacific
特定海域 Kuroshio Extension and Kuroshio-Oyashio Interfrontal Zone.
調査範囲 130
交換制限 In Part
プロジェクト名称 BIOCOSMOS
調整機関名 Fisheries Agency

航海の目的と簡単な報告内容

Sampling of sardine larvae and juveniles transported to nursery ground.
Multi-ship survey with WAKATORI MARU and SOYO MARU.
Drift net sampling of sardine juveniles and adults and larvae net sampling of sardine larvae.
CTD to 2100m deep.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : K. Yokouchi

データ数 : 86 CTD 記事 : Neil Brown MK3-B.

データタイプ : H10

データ数 : 54 GEK

データタイプ : D04

データ数 : 4 Drift Net 記事 : Sardine, Anchovy, Saury, Mackerel.

データタイプ : B14

データ数 : 27 chl 記事 : Turner Design Inst. Fluorometer 10-000.

データタイプ : B02

照会番号 91078
船名 HOKKO MARU
船種 Research Vessel
航海番号 HK 9107
航海期間 08/10/1991 - 22/10/1991
出港地 Shiogama
帰港地 Shiogama
担当機関 TNFRI
観測責任者 D. Inagake TNFRI
調査海域 North-Western Pacific
特定海域 Oyashio and Kuroshio-Oyashio Interfrontal Zone.
調査範囲 130
交換制限 In Part
プロジェクト名称 WOCE
調整機関名 Science and Technology Agency

航海の目的と簡単な報告内容

Interaction of Subtropical Gyre and Subarctic Gyre.
CTD to 3000m deep.
Mooring of current measurement system at the slope of Japan Trench. Current meter set at 2500m, 1500m and 700m deep.
Buoy tracking around a warm-core ring.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : D. Inagake TNFRI

観測位置 : 38° 15' N-143° 25' E

データタイプ : D01

記事 : Bottom depth = 3000m, Current meter from Bottom 700, 1500, 2500m.

Exchange and continued.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : D. Inagake TNFRI

データ数 : 72 CTD 記事 : Neil Brown MK3-B.

データタイプ : H10

主調査者 : Y. Matsuo TNFRI

データ数 : 40 chl 記事 : Turner Design Inst. Fluorometer 10-000.

データタイプ : B02

データ数 : 40 Nutrients 記事 : Technicon AA2.

データタイプ : H22, H23, H24, H25

照会番号 91079
船名 HAKUHO MARU
船種 Research Vessel
航海番号 KH-91-2
航海期間 13/02/1991 - 22/03/1991
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 ORI, UT
観測責任者 T. Sugimoto ORI, UT
調査海域 North Pacific Ocean,
Philippine Sea
East China Sea
調査範囲 95, 96, 131
交換制限 Yes

航海の目的と簡単な報告内容

1. Monitoring of oceanographic structure in the Kuroshio.
2. Study on fish and plankton distributions, and effect of oceanographic change on the distributions.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Dr. T. Sugimoto ORI, UT

観測位置 : 30° 09' N 130° 13' E

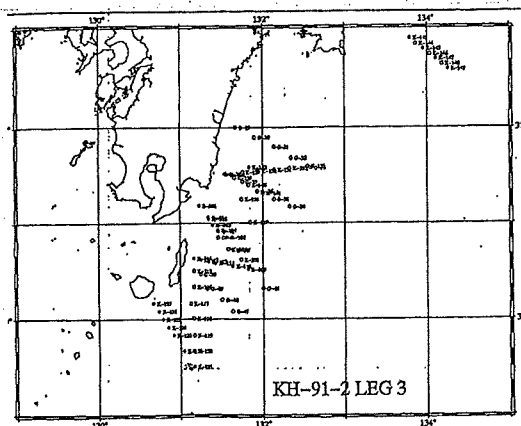
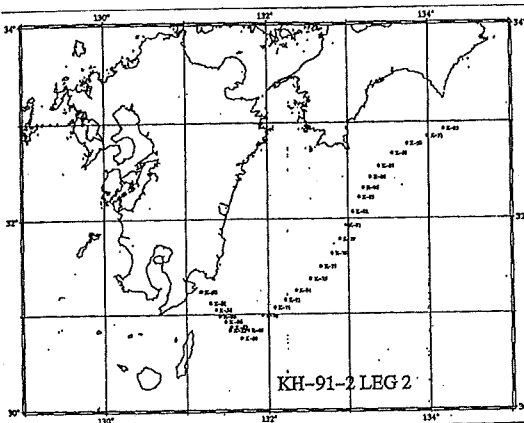
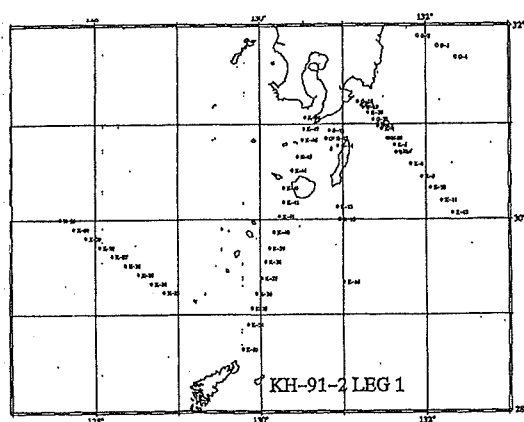
データタイプ : D01

記事 : Deploy a mooring at 600m, Feb. '91.

観測位置 : 29° 44' N 130° 00' E

データタイプ : D01

記事 : Deploy a mooring at 600m, Feb. '91.



測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. T. Sugimoto ORI, UT

データ数 : 98 Stations 記事 : Using Neil-Brown CTD (upper 1000m).

データタイプ : H10

データ数 : 45 Stations 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 38 Days 記事 : Monitoring of physical and biological data.

データタイプ : H11, D03, B08, B09, B01, B28, B19, B13

照会番号 91080

船名 TANSEI MARU

船種 Research Vessel

航海番号 KT-91-7

航海期間 24/05/1991 - 07/06/1991

出港地 Tokyo

帰港地 Tokyo

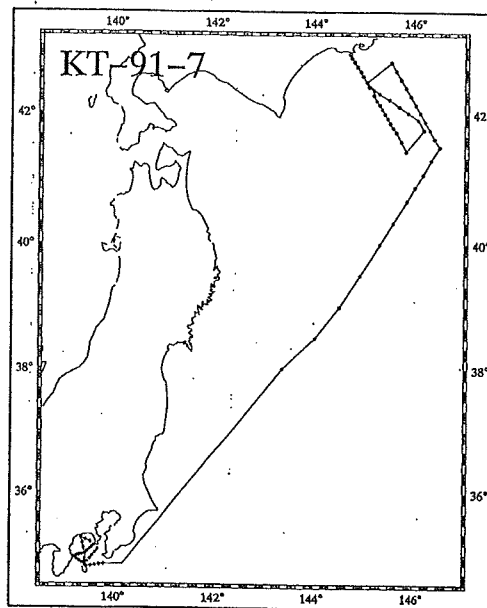
担当機関 ORI, UT

観測責任者 T. Sugimoto ORI, UT

調査海域 North Pacific Ocean

調査範囲 130, 166

交換制限 Yes



航海の目的と簡単な報告内容

1. Monitoring of oceanographic structure in the Kuroshio and Oyashio region.
2. Study on fish and plankton distributions, and effect of oceanographic change on the distributions.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Dr. T. Sugimoto ORI, UT

観測位置 : 42° 28' N 145° 00' E

42° 46' N 145° 30' E

データタイプ : D01

記事 : Deploy a mooring at 1700m, May, '91.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. T. Sugimoto ORI, UT

データ数 : 53 Stations 記事 : Using Neil-Brown CTD (upper 1000m).

データタイプ : H10

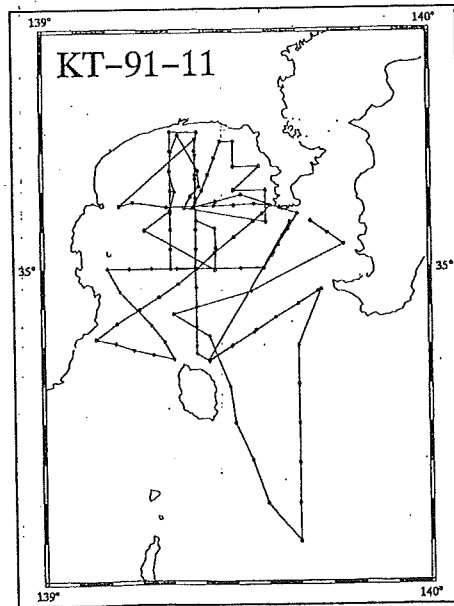
データ数 : 25 Stations 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 15 Days 記事 : Monitoring of physical and biological data.

データタイプ : H11, D03, B08, B09, B01, B28, B19, B13

照会番号 91081
船名 TANSEI MARU
船種 Research Vessel
航海番号 KT-91-11
航海期間 23/07/1991 - 30/07/1991
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 ORI, UT
観測責任者 T. Sugimoto ORI, OT
調査海域 North Pacific Ocean
調査範囲 131
交換制限 Yes



航海の目的と簡単な報告内容

1. Monitoring of oceanographic structure in the Kuroshio
2. Study on fish and plankton distributions, and effect of oceanographic change on the distributions.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. T. Sugimoto ORI, UT

データ数 : 85 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD (upper 1000m).

データタイプ : H10

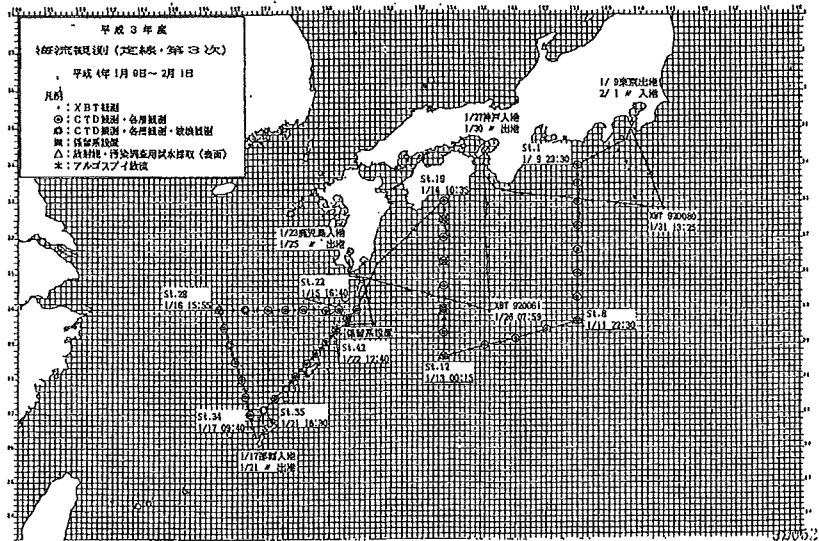
データ数 : 31 stations 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 8 days 記事 : Monitoring of physical and biological data.

データタイプ : H11, D03, B08, B09, B01, B28, B19, B13

照会番号 92052
 船名 SHOYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 09/01/1992 - 01/02/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 T. Bando HD, MSA
 調査海域 East China Sea
 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 調査範囲 95, 96, 130, 131
 交換制限 No
 プロジェクト名称 KER



航海の目的と簡単な報告内容

Routine oceanographic observation.

Japan and China joint observation of KUROSHIO for research.

- (A) Surface current observation by ADCP.
- (B) Measurement of the density of CO₂.
- (C) Measurement of water temperature by XBT.
- (D) Measurement of water temperature and Salinity by using CTD.
- (E) Wave observation by shipborne wave analyzer.
- (F) Mooring system deployment.
- (G) Measurement of chemical analysis of sea water for nutrient matter.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者: Mr. T. Bando HD, MSA

観測位置: 29° 36' N 130° 37' E

データタイプ: D71

記事: Mooring system deployment January 15, 1992. (Set a ADCP in 500 meters layer above the bottom)

観測位置: 30° 00' N 133° 40' E

31° 21' N 133° 42' E

32° 31' N 133° 41' E

データタイプ: D05

記事: Deployed a drifting buoy, January 13, 1992.

観測位置: 29° 44' N 130° 36' E

データタイプ: D05

記事: Deployed a drifting buoy, January 15, 1992.

測定とサンプル採取の概要

主調査者: Mr. T. Bando HD, MSA

データ数: continuous 記事: Surface current observation by ADCP.

データタイプ: D71

データ数 : continuous 記事 : Measurement of the density of Carbonic acid gas by using Beckman-Industrial Model 880.
データタイプ : H74

データ数 : 85 drops 記事 : XBT Drops with T6 type probes.
データタイプ : H13

データ数 : 42 stations 記事 : Deep cast using Rosette Sampler with reversing thermometers partly.
データタイプ : H09, H21, H22, H26, H28

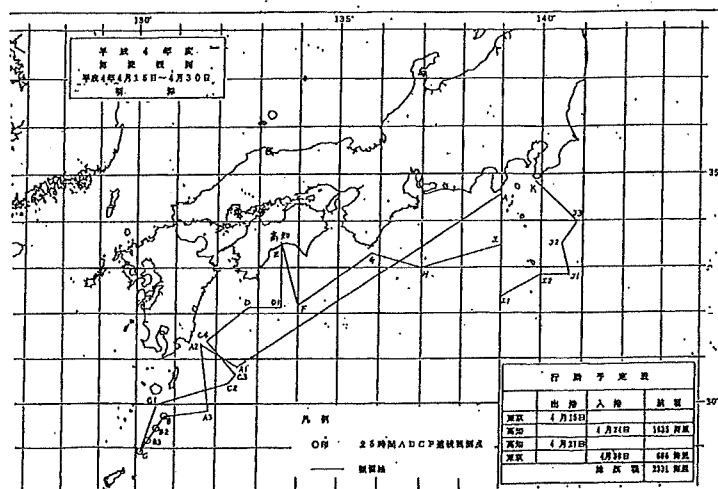
データ数 : 42 stations 記事 : Using Neil-Brown Mk3B CTD. (upper 6000db)
データタイプ : H10

データ数 : 42 stations 記事 : Surface temperature measurement and surface water sampling for chemical analysis.
データタイプ : H21, H22, H26, H28

データ数 : 39 stations 記事 : Wave observation using shipborne wave analyzer.
データタイプ : D72

データ数 : 3 samples
データタイプ : P02, P03, P04
記事 : All samples of surface for trace metals (cadmium, Mercury, copper and Zinc).
Petroleum oil and radioactivity.

照会番号 92053
船名 MEIYO
船種 Survey Vessel
航海期間 15/04/1992 - 30/04/1992
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 HD, MSA
観測責任者 H. Nakamura HD, MSA
調査海域 Philippine Sea,
North Pacific Ocean
調査範囲 130, 131
交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

To reflect in Quick Bulletin of Ocean Condition and Ocean Current Forecasting Chart by obtaining data of Surface current and water temperature.

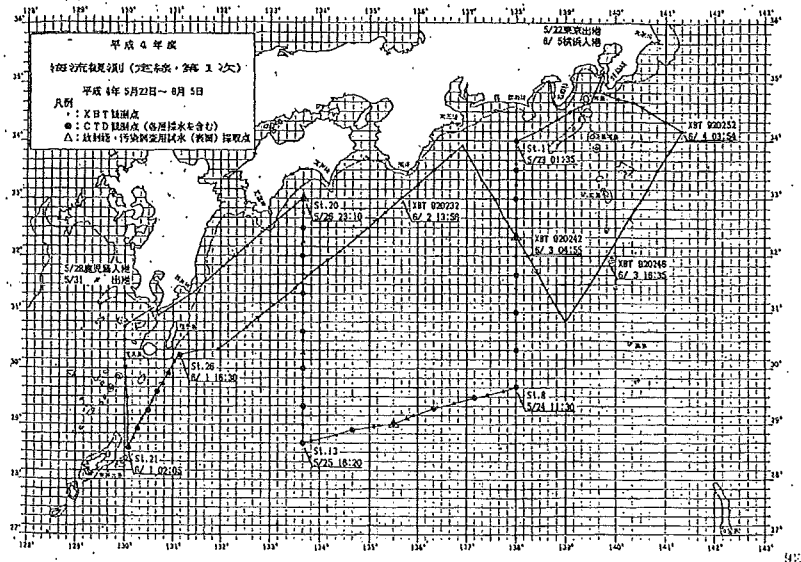
測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. K. Oka HD, MSA

データ数 : 85 Drops 記事 : XBT Drops with T6 type probes.
データタイプ : H13

データ数 : continuous 記事 : Surface current observation by ADCP.
データタイプ : D71

照会番号 92054
 船名 SHOYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 22/05/1992 - 05/06/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Yokohama
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 K. Oka HD, MSA
 調査海域 East China Sea
 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 調査範囲 95, 96, 130, 131
 交換制限 No
 プロジェクト名称 KER



航海の目的と簡単な報告内容

- Routine oceanographic observation.
- Japan and China joint observation of KUROSHIO for research.
- (A) ADCP (surface current)
- (B) CO2 (density)
- (C) XBT
- (D) CTD (salinity, water temperature, depth)
- (E) Chemical analysis (nutrient matter)
- (F) Wave observation
- (G) Water sampling for marine pollution and radioactivity analysis.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. K. Oka HD, MSA

データ数 : continuous 記事 : Surface current observation by ADCP.
 データタイプ : D71

データ数 : continuous 記事 : Measurement of the density of Carbonic acid gas by using Beckman-Industrial Model 880.
 データタイプ : H74

データ数 : 129 drops 記事 : XBT Drops with T6 type probes.
 データタイプ : H13

データ数 : 26 stations 記事 : Deep cast using Rosette Sampler with reversing thermometers partly.
 データタイプ : H09, H21, H22, H26, H28

データ数 : 26 stations 記事 : Using Neil-Brown Mk 3B CTD. (upper 6000db)
 データタイプ : H10

データ数 : 26 stations 記事 : Surface temperature measurement and surface water sampling for chemical analysis.
 データタイプ : H21, H22, H26, H28

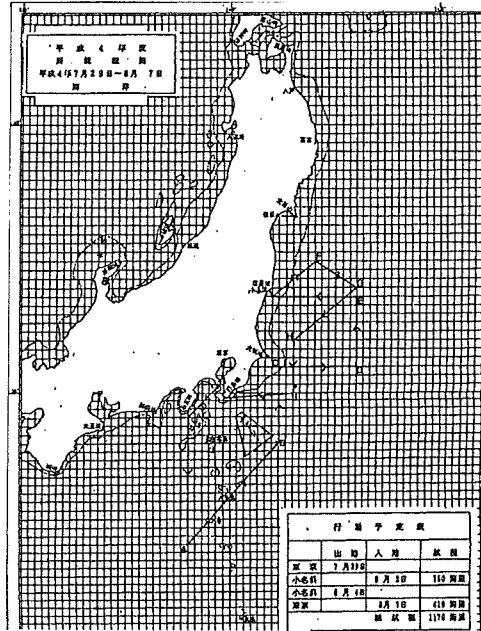
データ数 : 26 stations 記事 : Wave observation using shipborne wave analyzer.
 データタイプ : D72

データ数 : 3 stations

データタイプ : P02, P03, P04

記事 : All samples of surface for trace metals (cadmium, Mercury, copper and Zinc).
Petroleum oil and radioactivity.

照会番号 92055
 船名 KAIYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 29/07/1992 - 07/08/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 O. Tajima HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 調査範囲 130, 131
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

To reflect in Quick Bulletin of Ocean Condition and Ocean Current Forecasting Chart by obtaining data of surface current and water temperature.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. T. Bando HD, MSA

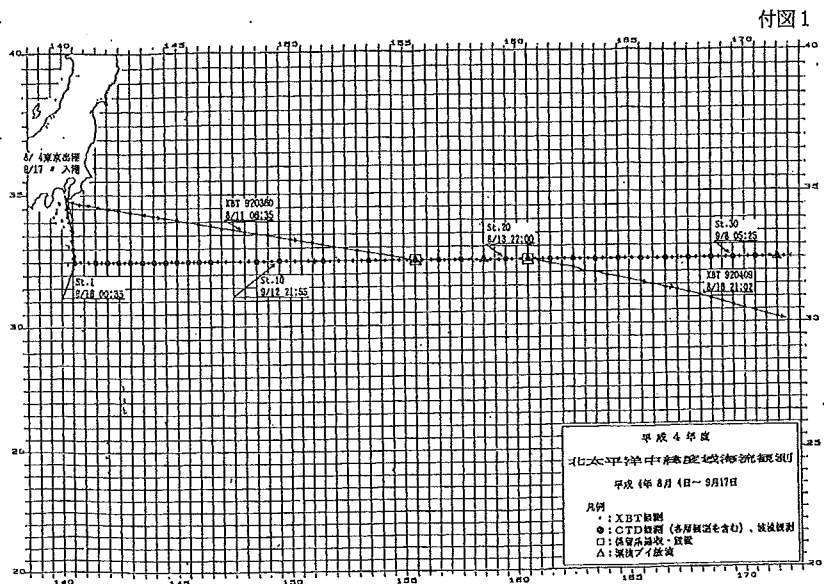
データ数 : 39 drops 記事 : XBT Drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : continuous 記事 : Surface current observation by ADCP.

データタイプ : D71

照会番号 92056
 船名 SHOYO
 船種 Survey Vessel
 航海番号 WOCE Pre-P2(3rd)
 航海期間 04/08/1992 - 17/09/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 T. Bando HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 調査範囲 88-91, 124-130
 交換制限 No

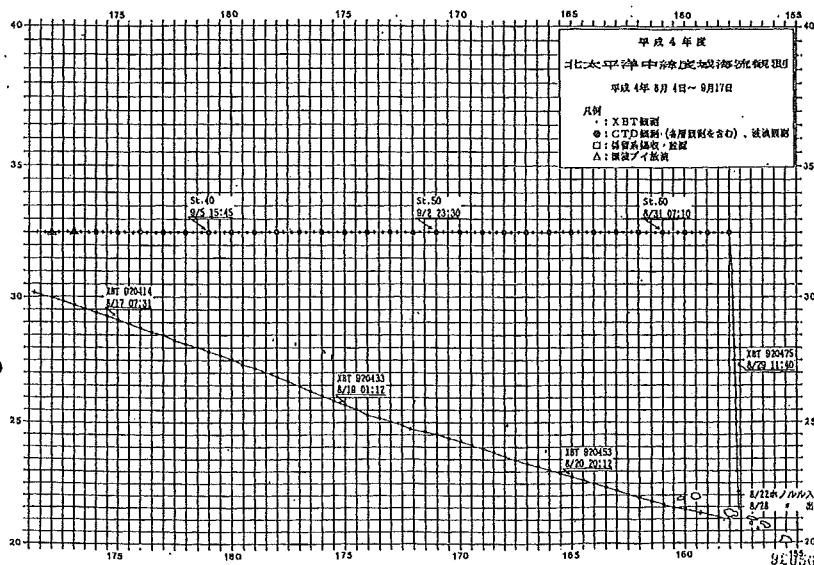


航海の目的と簡単な報告内容

One of routine oceanographic observation on the WORLD-OCEAN-CIRCULATION-EXPERIMENT.

This observation aims to investigate the structure of ocean circulation at the middle latitude in the north pacific ocean.

- (1) Surface current observation by ADCP.
- (2) Measurement of the density of carbonic acid gas.
- (3) Continuous measurement of watertemperature at surface layer by XBT.
- (4) Measurement of water temperature and salinity by using CTD system and chemical analysis of sea water for nutrient matter.
- (5) Wave observation by shipborne wave analyzer.
- (6) Mooring systems recovery and deployment of water.
- (7) Deployment of ARGOS buoys (Drifting buoys).



係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Mr. T. Bando HD, MSA

観測位置 : 32° 27' N 155° 01' E

32° 30' N 158° 00' E

データタイプ : D05

記事 : Deployed a drifting buoy, August 12, 1992.

観測位置 : 32° 30' N 159° 59' E

データタイプ : D05

記事 : Deployed a drifting buoy, August 14, 1992.

観測位置 : 32° 30' N 170° 57' E

32° 27' N 172° 00' E

32° 29' N 172° 59' E

データタイプ : D05

記事 : Deployed a drifting buoy, September 7, 1992.

観測位置 : 32° 31' N 160° 05' E

データタイプ : D01, D09

記事 : Mooring system recovery, August 14, 1992.

観測位置 : 32° 31' N 160° 00' E

データタイプ : D01, D09

記事 : Mooring system deployment, August 14, 1992.

(Set 4 current meters (3000, 2500, 2000, 1800m layer from the bottom)).

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. T. Bando HD, MSA

データ数 : continuous 記事 : Surface current observation by ADCP.

データタイプ : D71

データ数 : continuous 記事 : Measurement of the density of Carbonic acid gas by using Beckman-Industrial Model 880.

データタイプ : H74

データ数 : 290 drops 記事 : XBT Drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 63 stations 記事 : Deep cast using Rosette Sampler with reversing thermometers partly.

データタイプ : H09, H21, H22, H26, H28

データ数 : 63 stations 記事 : Using Neil-Brown Mk 3B CTD. (upper 6000db)

データタイプ : H10

データ数 : 63 stations 記事 : Surface temperature measurement and surface water sampling for chemical analysis.

データタイプ : H21, H22, H26, H28

データ数 : 63 stations 記事 : Wave observation using shipborne wave analyzer.

データタイプ : D72

照会番号 92057

船名 SHOYO

船種 Survey Vessel

航海期間 30/09/1992 - 02/10/1992

出港地 Tokyo

帰港地 Tokyo

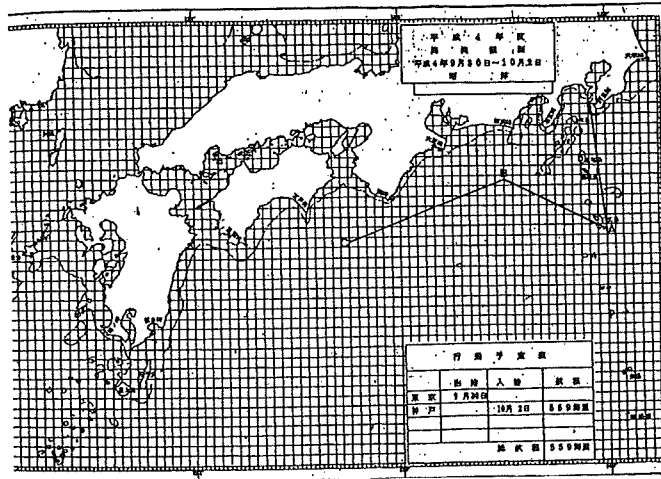
担当機関 HD, MSA

観測責任者 T. Bando HD, MSA

調査海域 Philippine Sea

調査範囲 131

交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

To reflect in Quick Bulletin of Ocean Condition and Ocean Current Forecasting Chart by obtaining data of Surface current and water temperature.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. T. Bando HD, MSA

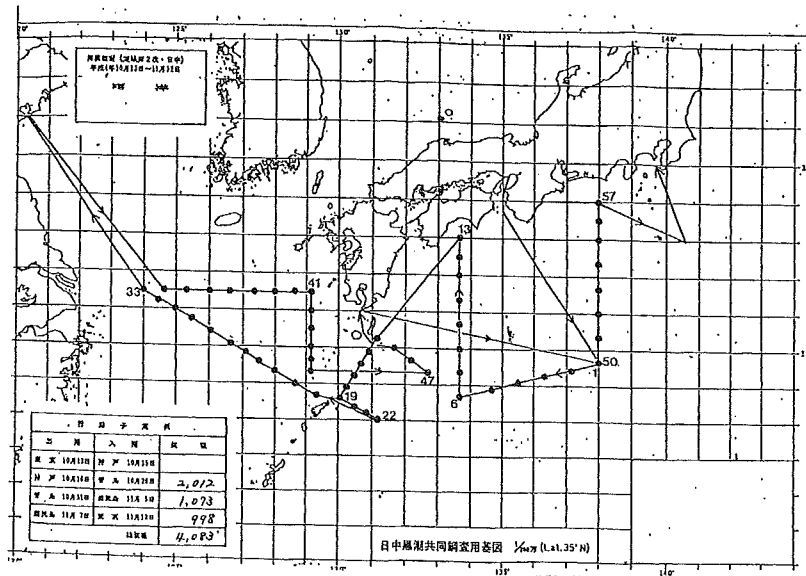
データ数 : 26 drops 記事 : XBT Drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : continuous 記事 : Surface current observation by ADCP.

データタイプ : D71

照会番号 92058
 船名 SHOYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 13/10/1992 - 12/11/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 K. Oka HD, MSA
 調査海域 Eastern China Sea
 Philippine Sea
 調査範囲 59, 95, 96, 130
 交換制限 No
 プロジェクト名称 KER



航海の目的と簡単な報告内容

- Routine oceanographic observation.
 Japan and China joint observation of KUROSHIO for research.
- (A) ADCP (Surface current)
 - (B) CO₂ (density)
 - (C) XBT
 - (D) XCP (Expendable Current Profiler)
 - (E) CTD (Salinity, water temperature, depth)
 - (F) Chemical analysis (nutrient matter)
 - (G) Wave observation
 - (H) Deployment of ARGOS buoys.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Mr. K. Oka HD, MSA
 観測位置 : 31° 30' N 127° 59' E
 データタイプ : D05
 記事 : Deployed a drifting buoy, Nov: 2, 1992.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. K. Oka HD, MSA

データ数 : continuous 記事 : Surface current observation by ADCP.
 データタイプ : D71

データ数 : continuous 記事 : Measurement of the density of Carbonic acid gas by using Beckman-Industrial Model 880.
 データタイプ : H74

データ数 : 97 drops 記事 : XBT Drops with T6 type probes.
 データタイプ : H13

データ数 : 62 stations 記事 : Deep cast using Rosette Sampler with reversing thermometers partly.
 データタイプ : H09, H21, H22, H26, H28

データ数 : 62 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD.

データタイプ : H10

データ数 : 62 stations 記事 : Surface temperature measurement and surface water sampling for chemical analysis.

データタイプ : H21, H22, H26, H28

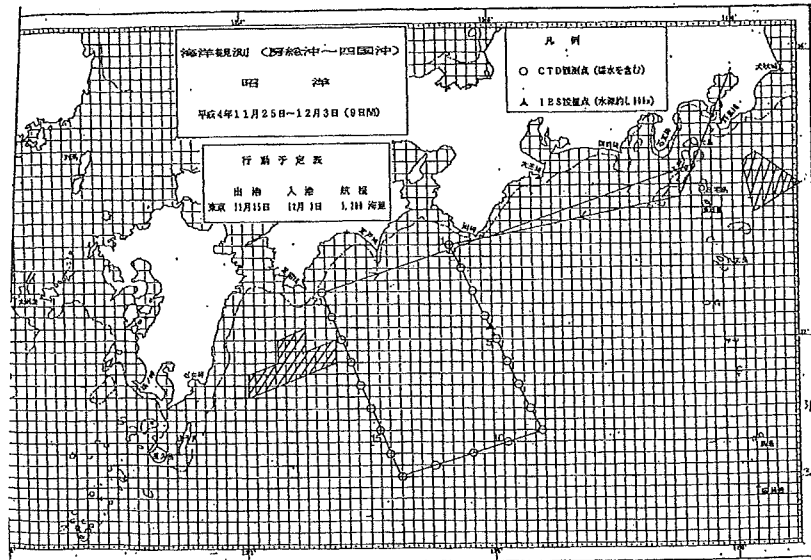
データ数 : 62 stations 記事 : Wave observation using shipborne wave analyzer.

データタイプ : D72

データ数 : 3 stations 記事 : XCP Drops for measurement of current observation and sea temperature.

データタイプ : D01

照会番号 92059
船名 SHOYO
船種 Survey Vessel
航海期間 25/11/1992 - 03/12/1992
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 HD, MSA
観測責任者 K. Tanaka HD, MSA
調査海域 Philippine Sea
調査範囲 95, 131
交換制限 No
プロジェクト名称 KER



航海の目的と簡単な報告内容

Routine oceanographic observation.

Japan and China joint observation of KUROSHIO for research.

- (A) ADCP (Surface current)
- (B) CO₂ (density)
- (C) XBT
- (D) CTD (Salinity, water temperature, depth)
- (E) Wave observation
- (F) Mooring system deployment (IES).

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Mr. T. Bando HD, MSA

観測位置 : 32° 10' N 135° 58' E

データタイプ : D09

記事 : Deployed a IES (Inverted Echo Sounder) buoy, Nov, 27 1992.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. T. Bando HD, MSA

データ数 : continuous 記事 : Surface current observation by ADCP.

データタイプ : D71

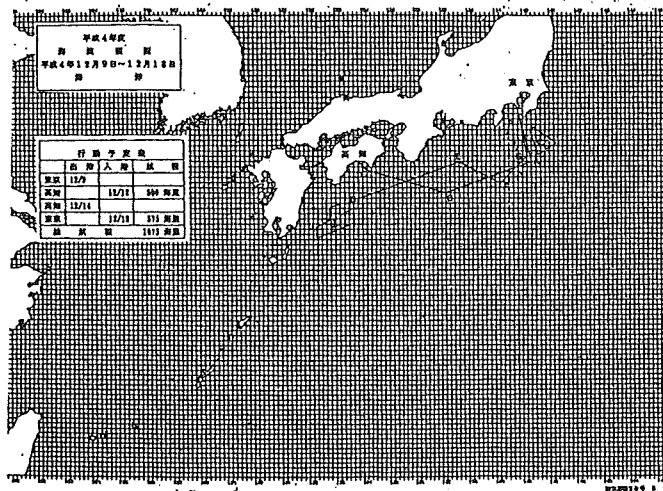
データ数 : 25 drops 記事 : XBT Drops with T6 type probes.
データタイプ : H13

データ数 : 25 stations 記事 : Deep cast using Rosette Sampler with reversing thermometers partly.
データタイプ : H09

データ数 : 22 stations 記事 : Wave observation using shipborne wave analyzer.
データタイプ : D72

データ数 : 22 stations 記事 : Surface temperature measurement and surface water sampling for salinity.
データタイプ : H09

照会番号 92060
船名 KAIYO
船種 Survey Vessel
航海期間 09/12/1992 - 18/12/1992
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 HD, MSA
観測責任者 O. Tajima HD, MSA
調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
調査範囲 130, 131



航海の目的と簡単な報告内容

To reflect in Quick Bulletin of Ocean Condition and Ocean Current Forecasting Chart by obtaining data of surface current and water temperature.

測定とサンプル採取の概要

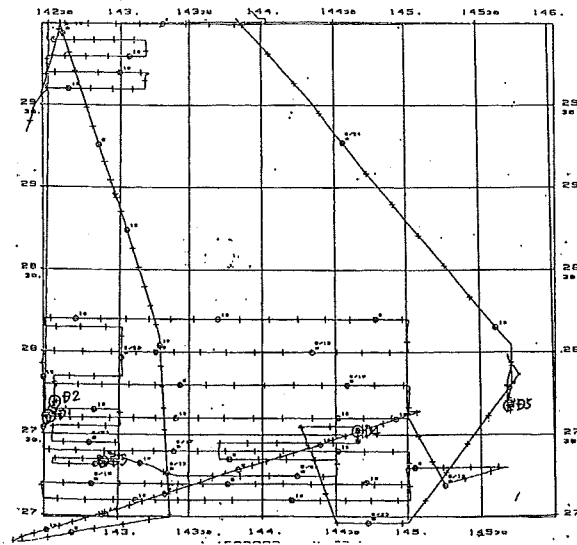
主調査者 : Mr. K. Oka HD, MSA

データ数 : 37 drops 記事 : XBT Drops with T6 type probes.
データタイプ : H13

データ数 : continuous 記事 : Surface current observation by ADCP.
データタイプ : D71

照会番号 92061
船名 TAKUYO
船種 Survey Vessel
航海番号 No. 1 Continental Shelf Survey in 1992
航海期間 08/06/1992 - 26/06/1992
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 HD, MSA

観測責任者 S. Kasuga HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 特定海域 The environs of Ogasawara Is.
 調査範囲 94
 交換制限 Yes



航海の目的と簡単な報告内容

Continental Shelf Survey for

1. This makes it necessary to prepare data for establishing the continental Shelf Margin of Japan.
2. Production of Continental Shelf Basic Maps of the sea.

Main task

1. Bathymetric Survey.
2. Sonic Prospecting.
3. Magnetic Survey.
4. Gravity measurement at sea.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : S. Kasuga HD, MSA

データ数 : 2100 NM 記事 : Bathymetric and intensity data Using sea beam.

データタイプ : G74

データ数 : 1572 NM 記事 : Using Air Gun.

データタイプ : G75

データ数 : 142 NM 記事 : Using Air Gun.

データタイプ : G76

データ数 : 2100 NM 記事 : Using KSS-30 Gravity Meter.

データタイプ : G27

データ数 : 1859 NM 記事 : Using proton precession magnetometer.

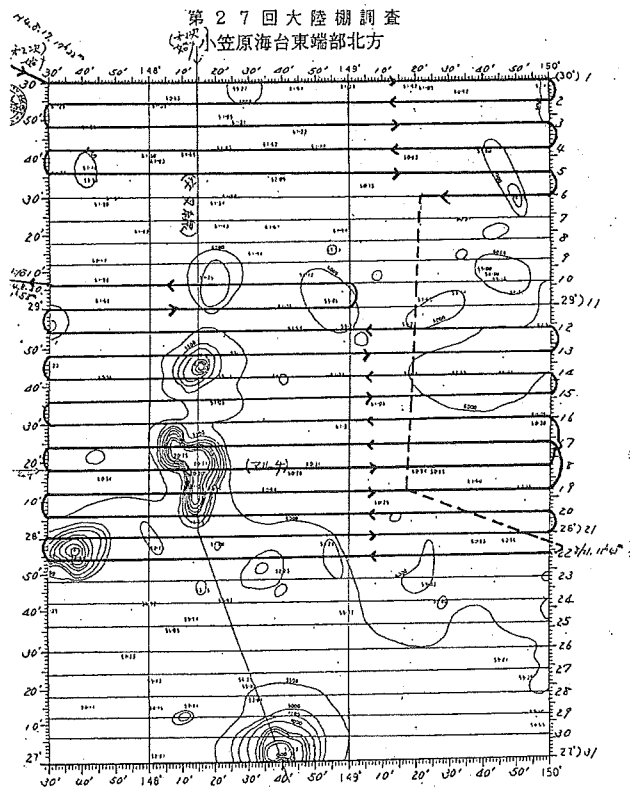
データタイプ : G28

データ数 : 5 stations 記事 : Chain back type Rock sampler.

データタイプ : G01

照会番号 92062
 船名 TAKUYO
 船種 Survey Vessel
 航海番号 No. 2 Continental Shelf Survey in 1992
 航海期間 15/08/1992 - 01/09/0992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo

担当機関 HD, MSA
 観測責任者 M. Hirao HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 特定海域 The environs of Ogasawara Is.
 調査範囲 94
 交換制限 Yes



航海の目的と簡単な報告内容

Continental Shelf Survey for

1. This makes it necessary to prepare data for establishing the continental shelf margin of Japan.
2. Production of Continental Shelf Basic Maps of the sea.

Main task

1. Bathymetric Survey.
2. Sonic Prospecting.
3. Magnetic Survey.
4. Gravity measurement at sea.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : M. Hirao HD, MSA

データ数 : 2300 NM 記事 : Bathymetric and intensity data Using sea beam.

データタイプ : G74

データ数 : 2167 NM 記事 : Using Air Gun.

データタイプ : G75

データ数 : 133 NM 記事 : Using Air Gun.

データタイプ : G76

データ数 : 2300 NM 記事 : Using KSS-30 Gravity Meter.

データタイプ : G27

データ数 : 2300 NM 記事 : Using proton precession magnetometer.

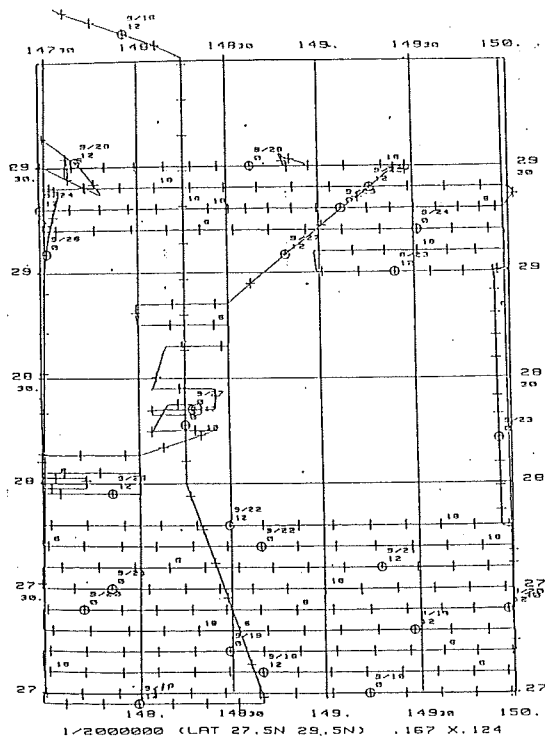
データタイプ : G28

照会番号 92063

船名 TAKUYO

船種 Survey Vessel

航海番号 No. 3 Continental Shelf Survey in 1992
 航海期間 14/09/1992 - 01/10/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 Y. Kato HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean, Philippine Sea
 特定海域 The environs of Ogasawara Is.
 調査範囲 94
 交換制限 Yes



航海の目的と簡単な報告内容

Continental Shelf Survey for

1. This makes it necessary to prepare data for establishing the continental shelf margin of Japan.
2. Production of Continental Shelf Basic Maps of the sea.

Main task

1. Bathymetric Survey.
2. Sonic Prospecting.
3. Magnetic Survey.
4. Gravity measurement at sea.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Y. Kato HD, MSA

データ数 : 2500 NM 記事 : Bathymetric and intensity data Using sea beam.

データタイプ : G74

データ数 : 2130 NM 記事 : Using Air Gun.

データタイプ : G75

データ数 : 2500 NM 記事 : Using KSS-30 Gravity Meter.

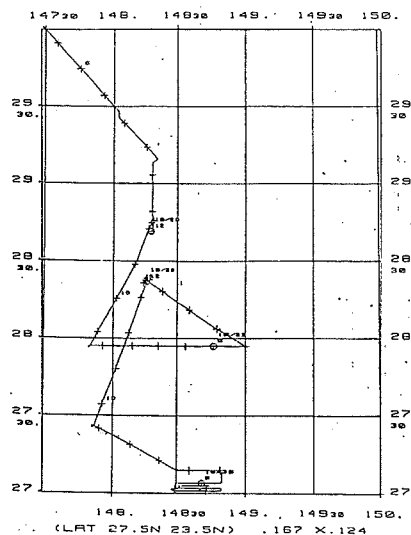
データタイプ : G27

データ数 : 2500 NM 記事 : Using proton precession magnetometer.

データタイプ : G28

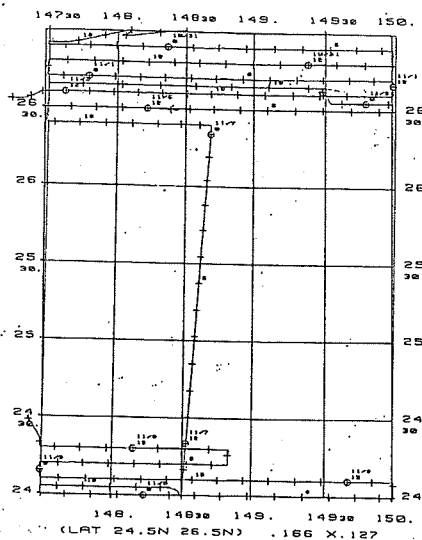
(第27回図表)

照会番号 92064
 船名 TAKUYO
 船種 Survey Vessel
 航海番号 No. 4 Continental Shelf Survey in 1992
 航海期間 26/10/1992 - 12/11/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA



観測責任者 S. Kasuga HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 特定海域 The environs of Ogasawara Is.
 調査範囲 94
 交換制限 Yes

(第28回海域)



航海の目的と簡単な報告内容

Continental Shelf Survey for

1. This makes it necessary to prepare data for establishing the continental shelf margin of Japan.
2. Production of Continental Shelf Basic Maps of the sea.

Main task

1. Bathymetric Survey.
2. Sonic Prospecting.
3. Magnetic Survey.
4. Gravity measurement at sea.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : S. Kasuga HD, MSA

データ数 : 1906 NM 記事 : Bathy metric and intensity data Using sea beam.

データタイプ : G74

データ数 : 1362 NM 記事 : Using Air Gun.

データタイプ : G75

データ数 : 1906 NM 記事 : Using KSS-30 Gravity Meter.

データタイプ : G27

データ数 : 1362 NM 記事 : Using proton precession magnetometer.

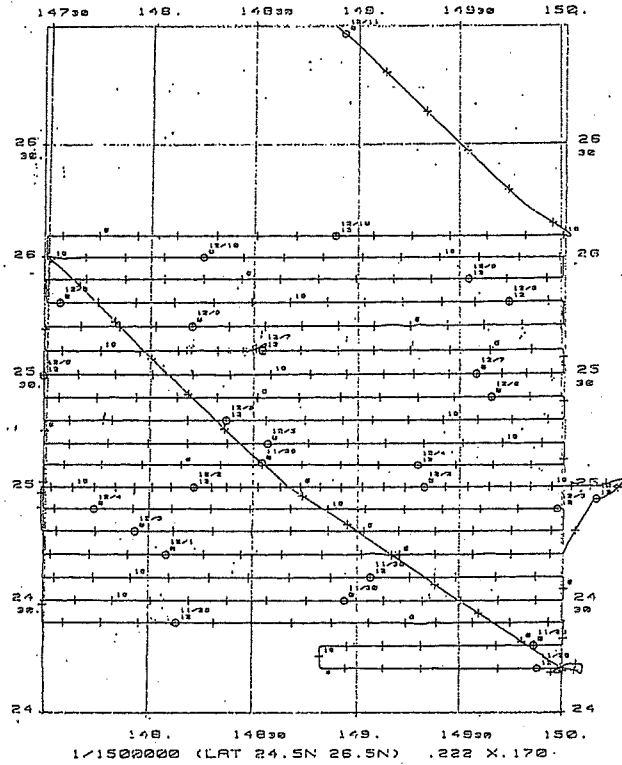
データタイプ : G28

データ数 : 3 stations 記事 : Chain back type Rock sampler.

データタイプ : G01

照会番号 92065
 船名 TAKUYO
 船種 Survey Vessel
 航海番号 No. 5 Continental Shelf Survey in 1992
 航海期間 25/11/1992 - 14/12/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 M. Hayashida HD, MSA

調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 特定海域 The environs of Ogasawara Is.
 調査範囲 94
 交換制限 Yes



航海の目的と簡単な報告内容

Continental Shelf Survey for

1. This makes it necessary to prepare data for establishing the continental shelf margin of Japan.
2. Production of Continental Shelf Basic Maps of the sea.

Main task

1. Bathymetric Survey.
2. Sonic Prospecting.
3. Magnetic Survey.
4. Gravity measurement at sea.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : M. Hayashida HD, MSA

データ数 : 2957 NM 記事 : Bathymetric and intensity data Using sea beam.

データタイプ : G74

データ数 : 2565 NM 記事 : Using Air Gun.

データタイプ : G75

データ数 : 137 NM 記事 : Using Air Gun.

データタイプ : G76

データ数 : 2957 NM 記事 : Using KSS-30 Gravity Meter.

データタイプ : G27

データ数 : 2702 NM 記事 : Using proton precession magnetometer.

データタイプ : G28

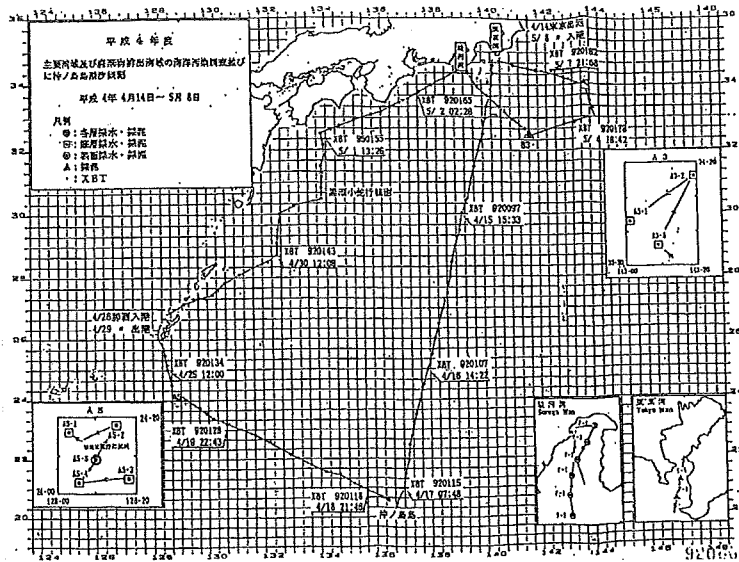
照会番号 92066

船名 SHOYO

船種 Survey Vessel

航海期間 14/04/1992 - 08/05/1992

出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 H. Hotta HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 調査範囲 95, 96, 130, 131,
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

Sampling sea water and bottom sediment for marine pollution survey.

測定とサンプル採取の概要

主調査者: S. Futatsumachi HD, MSA

データ数: 1 station 記事: Using Niskin water sampler and Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ: H09, H21, H22, H26, H28, P02, P03, G02

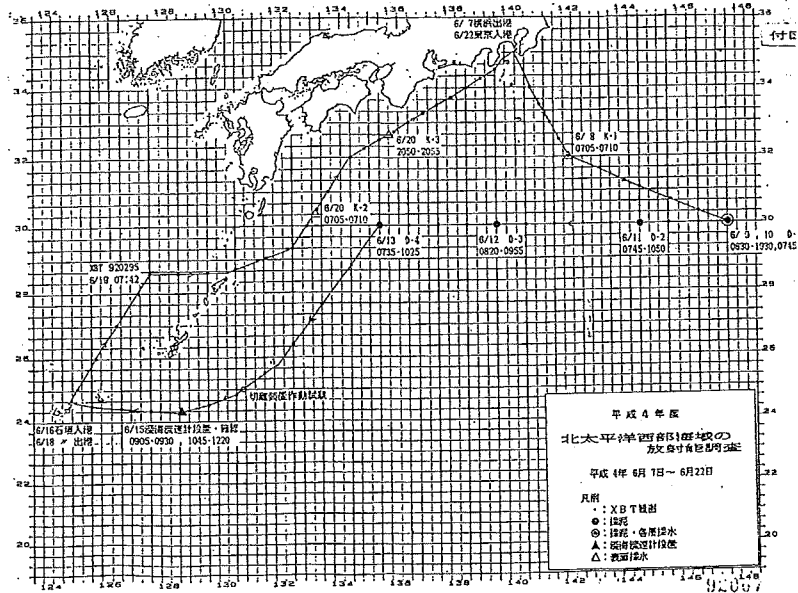
データ数: 13 stations 記事: Using Niskin water sampler and Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ: H21, H22, H26, H28, P02, P03, G02

データ数: 3 stations 記事: Using Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ: P02, P03, G02

照会番号 92067
 船名 SHOYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 07/06/1992 - 22/06/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 調査範囲 94, 95, 130, 131
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

Sampling sea water and bottom sediment for radio activity survey.

測定とサンプル採取の概要

主調査者: Y. Iwanaga HD, MSA

データ数: 3 stations 記事: Using Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ: H31, G02

データ数: 1 station 記事: Using Large volume water sampler and Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ: H09, H21, H22, H26, H28, H31, G02

照会番号 92068
 船名 KAIYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 14/10/1992 - 21/10/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 O. Tajima HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 調査範囲 130
 交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

Sampling sea water and bottom sediment for marine pollution survey and radio activity survey.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : M. Mine HD, MSA

データ数 : 1 station 記事 : Using Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ : H31, G02

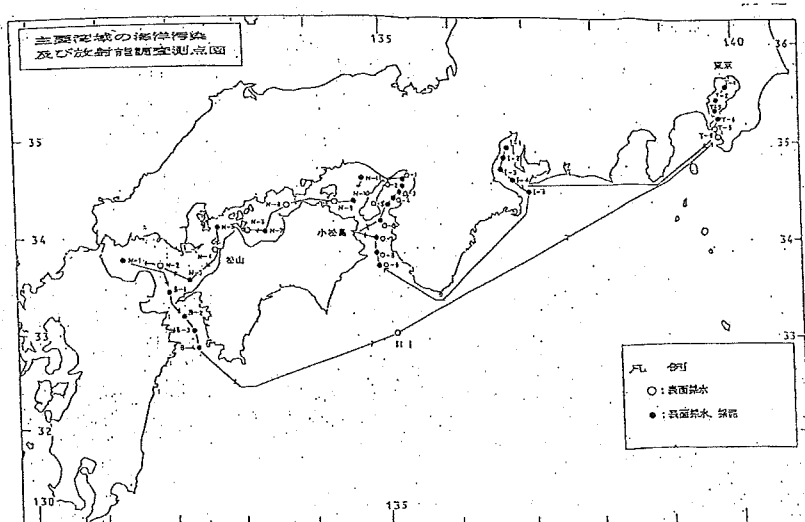
データ数 : 29 stations 記事 : Using Large volume water sampler and Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ : H31, G02

データ数 : 5 stations 記事 : Using sampling bucket and Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ : H21, H22, H26, H28, P02, P03, G02

照会番号 92069
 船名 KAIYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 13/11/1992 - 27/11/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 O. Tajima HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 調査範囲 131
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

Sampling sea water and bottom sediment for marine pollution survey.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : S. Futatsumachi HD, MSA

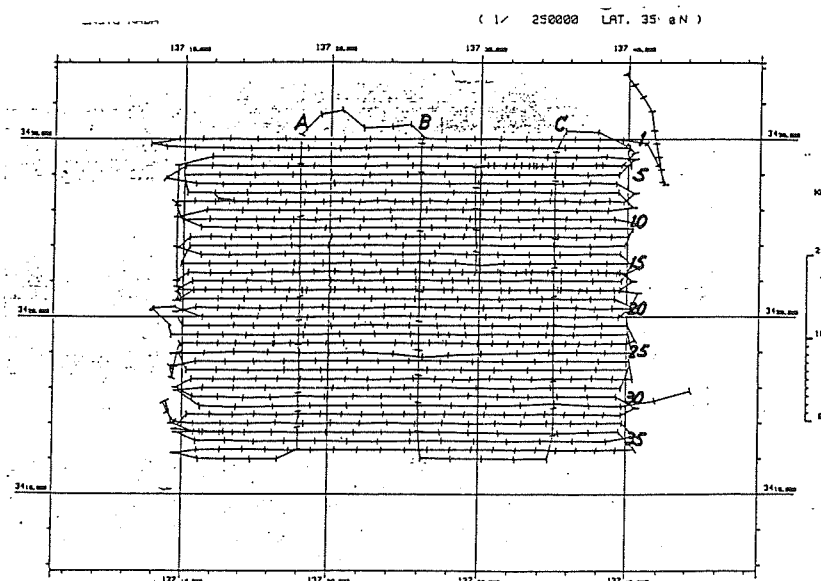
データ数 : 28 stations 記事 : Using sampling bucket and Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ : H21, H22, H26, H28, P02, P03, G02

データ数 : 8 stations 記事 : Using sampling bucket.

データタイプ : H21, H22, H26, H28, P02, P03,

照会番号 92070
船名 MEIYO
船種 Survey Vessel
航海期間 /01/1992 - 28/01/1992
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 HD, MSA
観測責任者 S. Isomichi HD, MSA
調査海域 Philippine Sea
特定海域 Ensyu nada
調査範囲 131



航海の目的と簡単な報告内容

Geophysical and geological survey for

1. Production of Basic Maps of the sea.
2. Participating in earthquake prediction programmes.

Main task

1. Bathymetric survey.
2. Seismic profiling.
3. Magnetic survey.
4. Gravity measurement at sea.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. K. Shinbayashi HD, MSA

データ数 : 1047 NM 記事 : Bathymetric and intensity data using Sea Beam 2000.

データタイプ : G74, (G24)

データ数 : 290 NM 記事 : Using DESO-20.

データタイプ : G73

データ数 : 600 NM 記事 : Using air gun.

データタイプ : G75

主調査者 : Mr. S. Kanekawa HD, MSA

データ数 : 600 NM 記事 : Using proton precession magnetometer.

データタイプ : G28

データ数 : 1047 NM 記事 : Using KSS-30 Gravity Meter.

データタイプ : G27

照会番号 92071
 船名 MEIYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 04/03/1992 - 16/03/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 S. Isomichi HD, MSA
 調査海域 Philippine Sea
 特定海域 Nankai Trough
 (West of Niijima Island)
 調査範囲 131

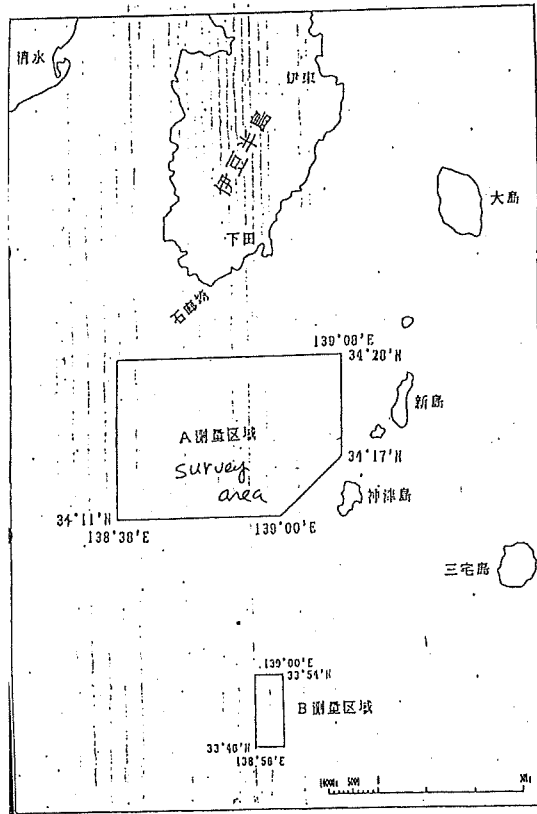
航海の目的と簡単な報告内容

Geophysical and geological survey for

1. Production of Basic Maps of the sea.
2. Participating in earthquake prediction programmes.

Main task

1. Bathymetric survey.
2. Seismic profiling.
3. Magnetic survey.
4. Gravity measurement at sea.



測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. M. Nagano HD, MSA

データ数 : 1268 NM

記事 : Bathymetric and intensity data using Sea Beam 2000.

データタイプ : G74, (G24)

データ数 : 30 NM

記事 : Using DESO-20.

データタイプ : G73

データ数 : 652 NM

記事 : Using air gun.

データタイプ : G75

主調査者 : Mr. G. Kato HD, MSA

データ数 : 652 NM.

記事 : Using proton precession magnetometer.

データタイプ : G28

データ数 : 1268 NM 記事 : Using KSS-30 Gravity Meter.

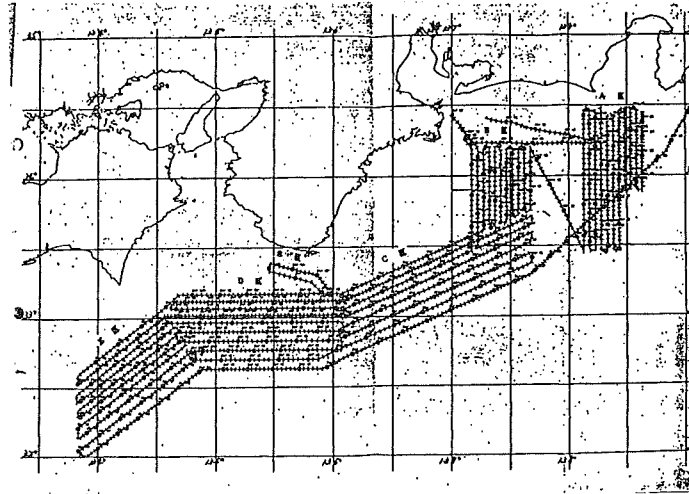
データタイプ : G27

照会番号 92072

船名 MEIYO

船種 Survey Vessel

航海期間 20/08/1992 - 08/09/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 S. Isomichi HD, MSA
 調査海域 Philippine Sea
 特定海域 Nankai Trough
 調査範囲 131



航海の目的と簡単な報告内容

Geophysical and geological survey for

1. Production of Basic Maps of the sea.
2. Participating in earthquake prediction programmes.

Main task

1. Bathymetric survey.
2. Magnetic survey.
3. Gravity measurement at sea.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. M. Nagano HD, MSA

データ数 : 3242 N M記事 : Bathymetric and intensity data using Sea Beam 2000.

データタイプ : G74, (G24)

データ数 : 25 NM 記事 : Using DESO-20.

データタイプ : G73

主調査者 : Mr. G. Kato HD MSA

データ数 : 3242 NM 記事 : Using proton precession magnetometer.

データタイプ : G28

データ数 : 3242 NM 記事 : Using KSS-30 Gravity Meter.

データタイプ : G27

照会番号 92073

船名 MEIYO

船種 Survey Vessel

航海期間 27/11/1992 - 18/12/1992

出港地 Tokyo

帰港地 Tokyo

担当機関 HD, MSA

観測責任者 S. Isomichi HD, MSA

調査海域 North Pacific Ocean

特定海域 Northern Part of the Izu-Ogasawara Trench

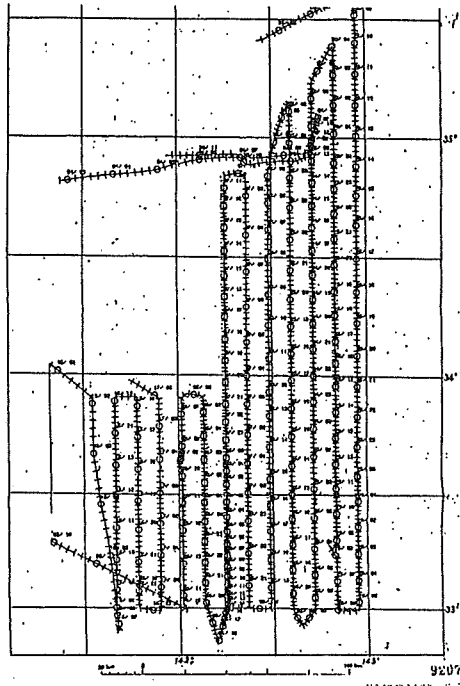
調査範囲 130

航海の目的と簡単な報告内容

Geophysical and geological survey for Production of Basic Maps of the sea.

Main task

1. Bathymetric survey.
2. Seismic profiling.
3. Magnetic survey.
4. Gravity measurement at sea.



測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. N. Asao HD, MSA

データ数 : 1170 NM 記事 : Bathymetric and intensity data using Sea Beam 2000.

データタイプ : G74, (G24)

データ数 : 1156 NM 記事 : Using air gun.

データタイプ : G75

主調査者 : Mr. S. Kanekawa HD, MSA

データ数 : 1156 NM 記事 : Using proton precession magnetometer.

データタイプ : G28

データ数 : 1170 NM 記事 : Using KSS-30 Gravity Meter.

データタイプ : G27

照会番号 92074

船名 KAKUYO MARU

船種 Training Vessel

航海番号 No. 88

航海期間 25/05/1992 - 09/06/1992

出港地 Nagasaki

帰港地 Nagasaki

担当機関 NU

観測責任者 Y. Akishige NU

調査海域 East China Sea

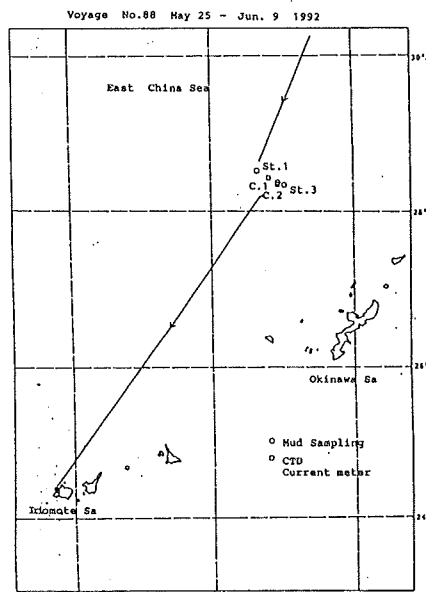
調査範囲 96

交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

Main task

1. Training cruise.



2. Set of Current Meter.
3. Sampling of mud.
4. Sampling of fish.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者：K. Matsuno NU

観測位置：28° 21' N 126° 55' E

28° 24' N 126° 47' E

データタイプ：D01

記事：Set Current meter, May 26, 1992.(Aandera Co., RCM-4, Current meter)

測定とサンプル採取の概要

主調査者：Y. Akishige NU

データ数：2 stations 記事：Using Neil-Brown Mark 3B CTD (1000m).

データタイプ：H10

主調査者：H. Kondo Faculty of Education, Nagasaki Univ.

データ数：3 samples 記事：Samples of mud by Smith-McIntyre.

データタイプ：G02

主調査者：M. Tsutimoto NU

データ数：4 days 記事：Samples of fish by fishing.

データタイプ：B72

データ数：1 day 記事：Samples of fish by fishing.

データタイプ：B72

照会番号 92075
 船名 KAKUYO MARU
 船種 Training Ship
 航海番号 No. 89
 航海期間 03/07/1992 - 06/08/1992
 出港地 Nagasaki
 帰港地 Nagasaki
 担当機関 NU
 観測責任者 Y. Akishige NU
 調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 調査範囲 22, 23, 58, 59
 交換制限 No

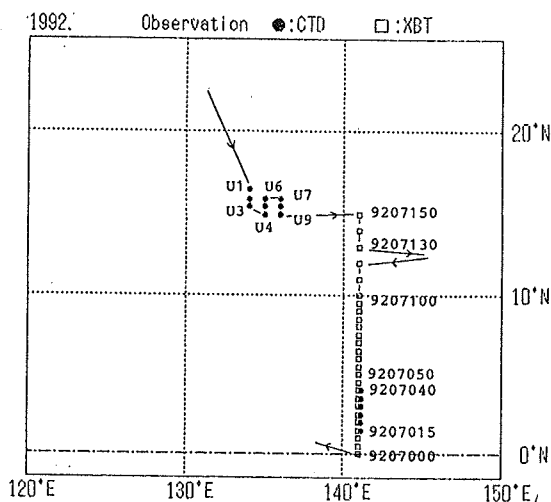


Fig. Oceanographic stations.
 (Jul. 3 - Aug. 6, 1992)

航海の目的と簡単な報告内容

Main task

1. Training cruise.

2. Training operations of purse seine fishing.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : T. Kuno NU

観測位置 : 3° 15' N 137° 54' E

データタイプ : D90

記事 : Deployed a drifting buoy, July 19, 1992

観測位置 : 3° 28' N 140° 15' E

データタイプ : D90

記事 : Deployed a drifting buoy, July 20, 1992

観測位置 : 3° 37' N 141° 06' E

データタイプ : D90

記事 : Deployed a drifting buoy, July 21, 1992

観測位置 : 2° 42' N 141° 19' E

データタイプ : D90

記事 : Deployed a drifting buoy, July 22, 1992

観測位置 : 3° 08' N 139° 32' E

データタイプ : D90

記事 : Deployed a drifting buoy, July 23, 1992

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Y. Akishige NU

データ数 : 9 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD (1000m).

データタイプ : H10

データ数 : 6 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD (1000m).

データタイプ : H10

データ数 : 26 drops 記事 : XBT Drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 4 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD (1000m).

データタイプ : H10

照会番号 92076

船名 KAKUYO MARU

船種 Training Vessel

航海番号 No. 90

航海期間 17/08/1992 - 15/09/1992

出港地 Nagasaki

帰港地 Nagasaki

担当機関 NU

観測責任者 Y. Akishige NU

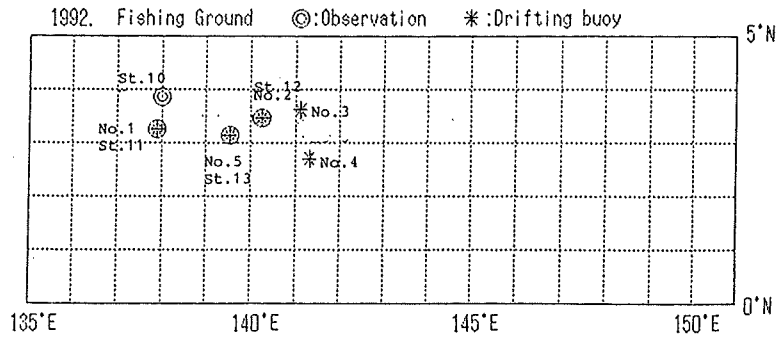


Fig. Oceanographic stations and the stations of drifting buoys. (Jul. 3 - Aug. 6, 1992)

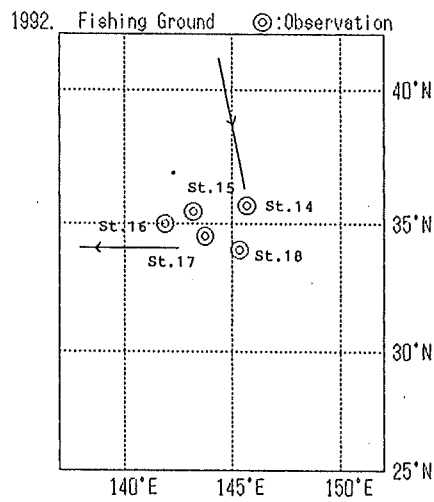


Fig. Oceanographic stations. (Aug. 17 - Sep. 15)

調査海域 North Pacific Ocean
 調査範囲 130
 交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

Main task

1. Training cruise.
2. Training operations of purse seine fishing.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Y. Akishige NU

データ数 : 6 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark-3B CTD (1000m).

データタイプ : H10

照会番号 92077
 船名 KAKUYO MARU
 船種 Training Vessel
 航海番号 No. 91
 航海期間 24/10/1992 - 19/12/1992
 出港地 Nagasaki
 帰港地 Nagasaki
 担当機関 NU
 観測責任者 Y. Akishige NU
 調査海域 Philippine Sea
 North Pacific Ocean
 South Pacific Ocean
 調査範囲 58, 22, 23, 390, 426
 交換制限 No

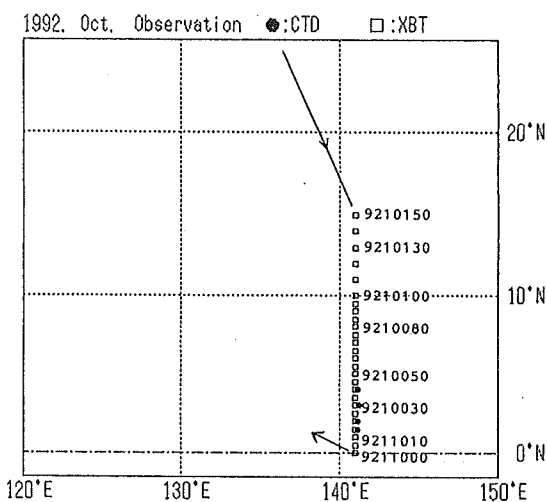


Fig. Oceanographic stations.

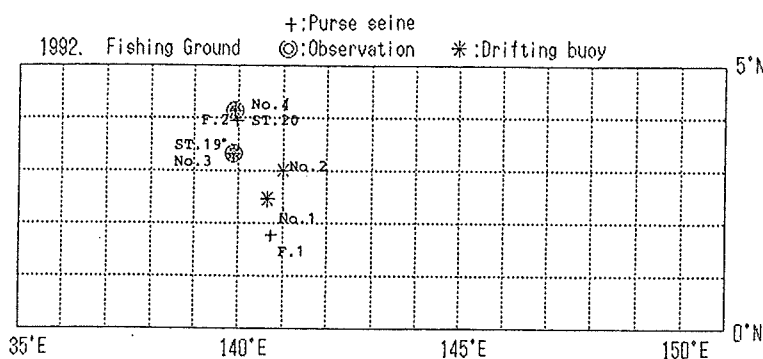


Fig. Oceanographic stations, the stations of drifting buoys and purse seine stations. (Oct. 24 - Dec. 19, 1992)

航海の目的と簡単な報告内容

Main task

1. Training cruise.
2. Training operations of purse seine fishing.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : T. Kuno NU

観測位置 : 2° 28' N 140° 39' E

データタイプ : D90

記事 : Deployed a drifting buoy, October 31, 1992

観測位置 : 3° 00' N 141° 00' E

データタイプ : D90

記事 : Deployed a drifting buoy, December 2, 1992

観測位置 : 3° 19' N 139° 53' E

データタイプ : D90

記事 : Deployed a drifting buoy, December 6, 1992

観測位置 : 4° 08' N 139° 55' E

データタイプ : D90

記事 : Deployed a drifting buoy, December 7, 1992

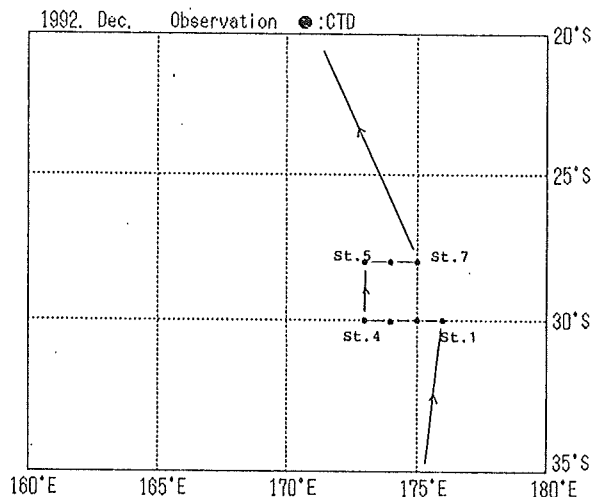


Fig. The station location of oceanographic observation.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Y. Akishige NU

データ数 : 26 drops 記事 : XBT Drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 4 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark-3B CTD (1000m).

データタイプ : H10

データ数 : 2 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark-3B CTD (1000m).

データタイプ : H10

データ数 : 2 times 記事 : Operations of purse seine fishing.

データタイプ : B65

データ数 : 7 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark-3B CTD (1000m).

データタイプ : H10

照会番号 92078

船名 TANSEI MARU

船種 Research Vessel

航海番号 KT-92-15

航海期間 05/11/1992 - 13/11/1992

出港地 Tokyo

帰港地 Miyako

担当機関 ORI, UT

観測責任者 A. Urano ORI, UT

調査海域 North Pacific Ocean

特定海域 Along Sanriku-coast

調査範囲 130

交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

Theme : Study on salmonid migration.

A. Measurement of biological parameters, such as FL,
BW and GSI.

B. Collection of plasma, brains and pituitaries for neuroendocrine analysis.

C. Sonar monitoring of salmonid cohorts.

Main task

1. Long line fishing of chum salmon.
2. Observation by CTD of surface water.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. A. Urano ORI, UT

データ数 : 8 points

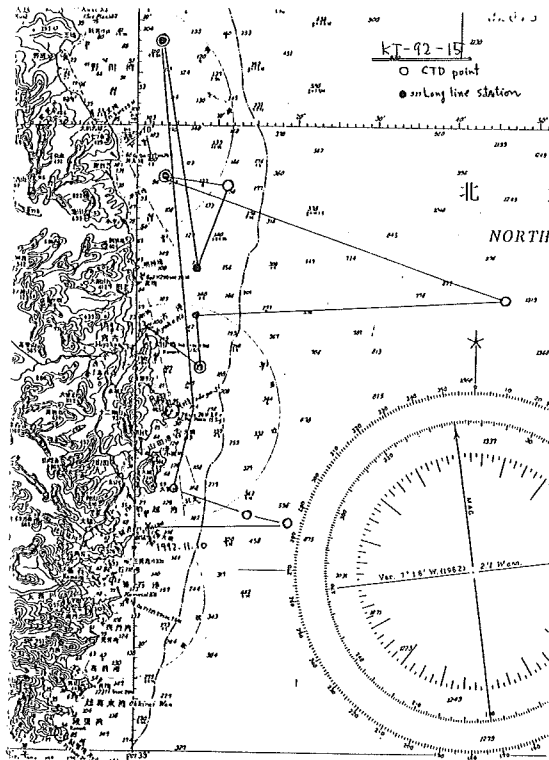
記事 : Using Neil-Brown CTD.(0-200m)

データタイプ : H10

データ数 : 5 stations

記事 : Long line fishing of chum salmon for neuroendocrine analysis.

データタイプ : B90, B28, B11, B14



照会番号 92079

船名 TANSEI MARU

船種 Research Vessel

航海番号 KT-92-16

航海期間 16/11/1992 - 24/11/1992

出港地 Miyako

帰港地 Tokyo

担当機関 ORI, UT

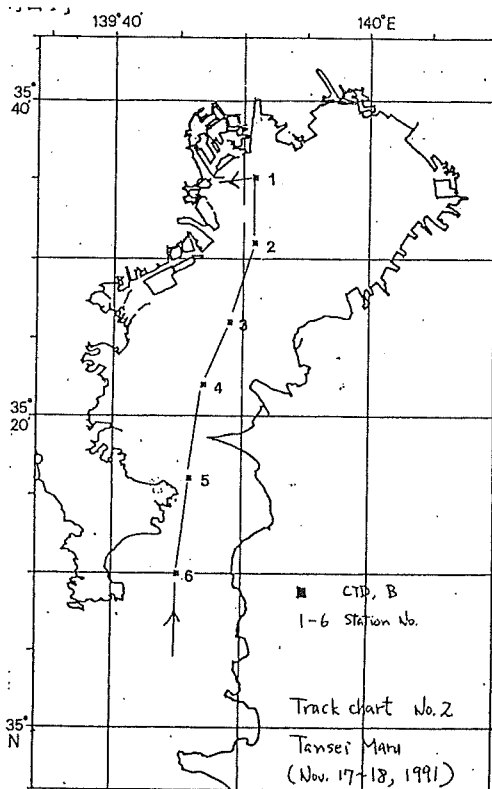
観測責任者 Y. Endo Tohoku Univ.

調査海域 North Pacific Ocean

特定海域 A warm-core ring east of Miyako
Northeastern Japan Coastal area off Kushiro,
Hokkaido, Japan.

調査範囲 130, 166

交換制限 Yes



航海の目的と簡単な報告内容

- A. Early life history study of fishes in the coastal waters south of Hokkaido.
- B. Distributional study of phyto- and zooplankton in and around a warm-core ring in Sanriku waters, north-eastern Japan.
- C. Continuous observation on optical, physical and biological characteristics in the surface waters.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. Y. Endo Tohoku Univ.

データ数 : 13 drops 記事 : XBT drops with T7 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 8 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD.(upper 1000m)
 データタイプ : H10

データ数 : 5 stations 記事 : Deep cast using Niskin bottles.
 データタイプ : H09, H22, H24, H25, H76, H26, B02, B08

データ数 : 46 samples 記事 : Simultaneous horizontal tow with MTD Nets.
 データタイプ : B09

主調査者 : Dr. T. Saruwatari ORI, UT

データ数 : 39 samples 記事 : Oblique tow with IKMT, IKPT and ORI Net.
 データタイプ : B11, B13

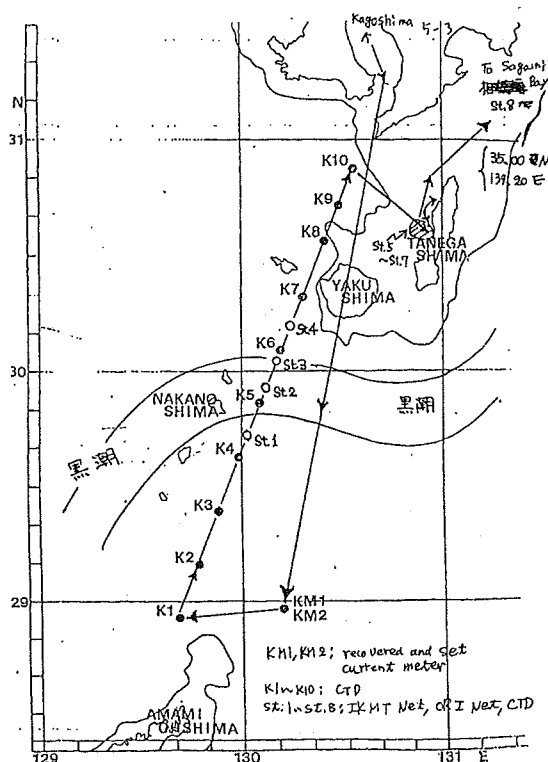
主調査者 : Dr. H. Fukuda Hokkaido Tokai Univ.

データ数 : 16 stations 記事 : Observation of sea radiance with MESSTEK radiance meter.
 データタイプ : H17

主調査者 : Dr. H. Hattori Hokkaido Tokai Univ.

データ数 : 720 track 記事 : Using Honchigo surface water monitoring system.
 データタイプ : H21, H71, B02

照会番号 92080
 船名 TANSEI MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 KT-92-18
 航海期間 12/12/1992 - 21/12/1992
 出港地 Kagoshima
 帰港地 Tokyo
 担当機関 ORI, UT
 観測責任者 K. Tsukamoto ORI, UT
 調査海域 East China Sea
 Philippine Sea
 調査範囲 95, 96, 131
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

The object of the cruise is to determine the migration route of the Japanese eel larvae, *Anguilla japonica*, from the spawning area of this species has been just discovered last year 1991 in the North equatorial current to the Mariana Is., the passive transport of the larvae, leptocephali, by the Kuroshio Current and the active migration of the glass eel are still unclear. CTD observation and net sampling by IKMT are made on the Kuroshio transect in the Tokara channel and in the coastal waters of the Tanegashima Is.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Dr. A. Maeda Facult. of Engineering, Kagoshima Univ.

観測位置 : 28° 57' N 130° 11' E

データタイプ : D01

記事 : Recovered current meter (RCM8; 2, ACM8M; 1) December 13, 1992.

観測位置 : 28° 58' N 130° 12' E

データタイプ : D01

記事 : Set new current meter (RCM8; 2, ACM8M; 1) December 13, 1992.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. K. Tsukamoto ORI, UT

データ数 : 22 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD.

データタイプ : H10

データ数 : 16 stations 記事 : IKMT Net, ORI Net.

データタイプ : B09

データ数 : 15 stations 記事 : IKMT Net, ORI Net.

データタイプ : B13

照会番号 92081

船名 HAKUREI MARU

船種 Research Ship

航海番号 TH 91

航海期間 25/11/1991 - 08/03/1992

出港地 Chiba

帰港地 Chiba

担当機関 JNOC

観測責任者 Y. Okuda JNOC

調査海域 Southeast Indian Ocean

Antarctic Sea

特定海域 Off Wilkes Land(62° S, 140° E)

Ross Sea(70-77° S, 165-180° E)

調査範囲 465, 499, 501, 534, 535, 537, 538, 570, 571

交換制限 Yes

航海の目的と簡単な報告内容

Basic scientific research for marine geology and geophysics around the Antarctica.

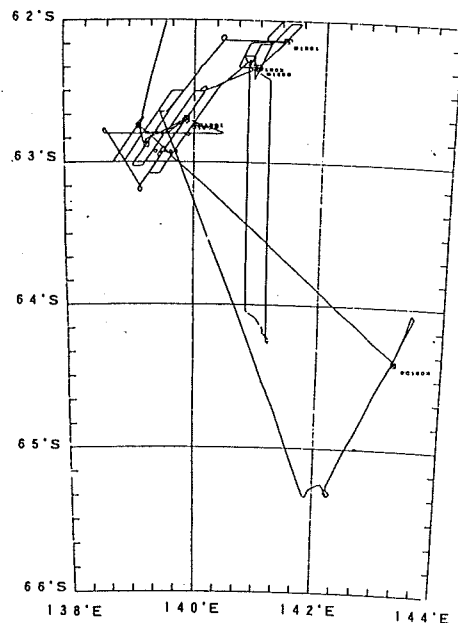
係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Dr. Y. Okuda JNOC

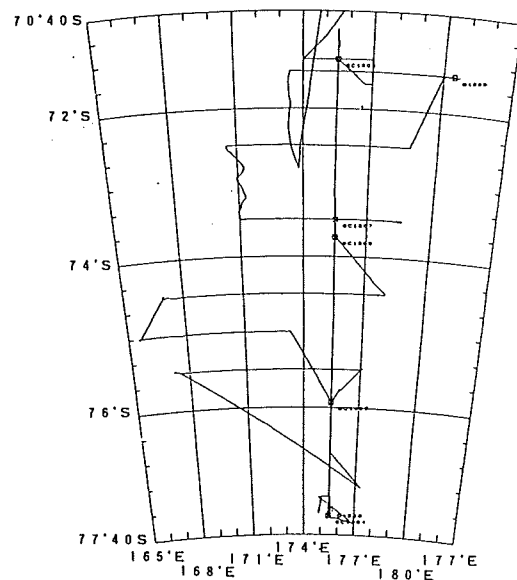
観測位置 : 77° 00' S 175° 30' E

データタイプ : G71

記事 : Deployed two ocean bottom seismometers, Jan. 21 and recovered Jan. 22, 1992.



TH91前半主要調査海域の航跡



TH91後半主要調査海域の航跡

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. M. Yuasa JNOC

データ数 : 9 stations 記事 : Using chain-bag dredge. Microfossil analysis, chemical analysis.
データタイプ : G01

主調査者 : Dr. A. Nishimura GSJ

データ数 : 7 stations 記事 : Using gravity corer. Microfossil analysis paleomagnetic analysis.
データタイプ : G04

主調査者 : Dr. Y. Okuda JNOC

データ数 : 1 station 記事 : Heat-flow measurement.
データタイプ : G90

データ数 : 1770 NM 記事 : Continuous seismic profiling.
データタイプ : G76

データ数 : 1770 NM 記事 : Using Proton magnetometer.
データタイプ : G28

照会番号	92082
船名	TANSEI MARU
船種	Research Vessel
航海番号	KT-92-4
航海期間	16/03/1992 - 24/03/1992
出港地	Tokyo
帰港地	Tokyo
担当機関	ORI, UT
観測責任者	Prof. Y. Nozaki ORI, UT
調査海域	North Pacific Ocean
特定海域	Samami Bay
調査範囲	94, 130
交換制限	In Part

航海の目的と簡単な報告内容

Research subject : Behavior of artificial in the ocean.

Main task :

1. Large-volume water sampling for radionuclides analysis.
2. Sediment sampling for radionuclides analysis.

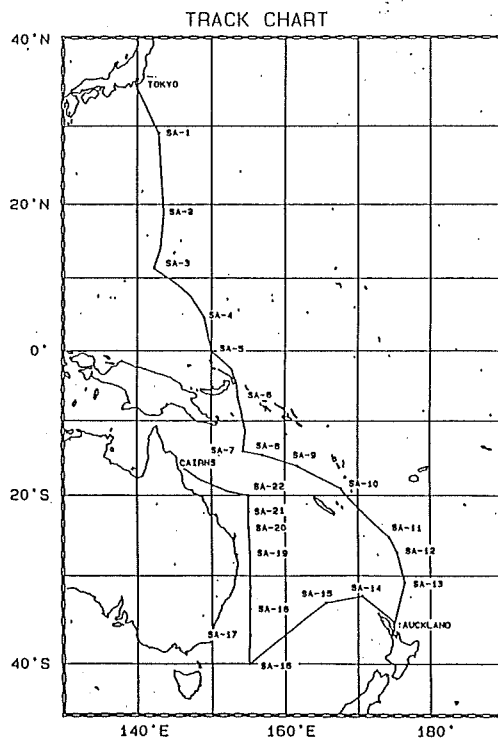
測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. M. Yamada National Institute of Radiological Sciences

データ数 : 1 station 記事 : Deep cast using Large-volume water samplers with reversing thermometers.
データタイプ : H09, H31

データ数 : 1 station 記事 : Using Box core sampler.
データタイプ : G02

照会番号 92083
 船名 HAKUHO MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 KH-92-4
 航海期間 16/09/1992 - 26/10/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Cairns, Australia
 担当機関 ORI, UT
 観測責任者 Prof. Y. Nozaki ORI, UT
 調査海域 Western Pacific Ocean
 特定海域 Main Area : Tasman Sea, Coral Sea
 調査範囲 320, 355, 356, 390, 392, 426-428
 交換制限 In Part



航海の目的と簡単な報告内容

Research subject : Behavior of artificial radionuclides in the ocean.

Main task :

1. Large-volume water sampling for radionuclides analysis.
2. Sediment sampling for radionuclides analysis.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. M. Yamada National Institute of Radiological Science

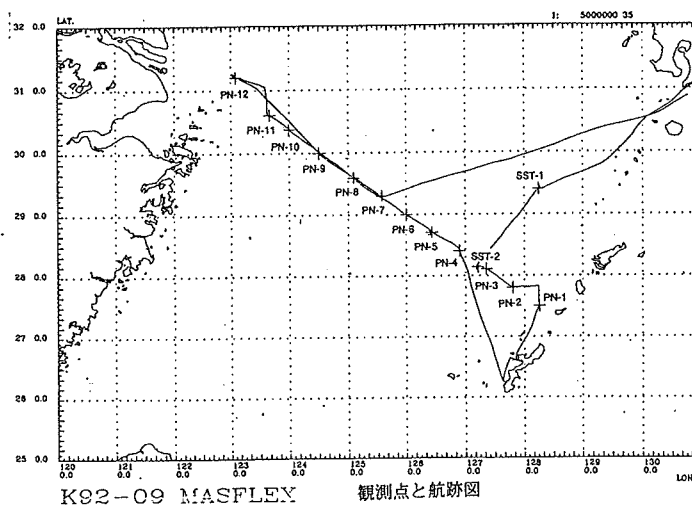
データ数 : 6 stations 記事 : Deep cast using Large-volume water samplers with reversing thermometers.

データタイプ : H09, H31

データ数 : 3 stations 記事 : Using Box core sampler.

データタイプ : G02

照会番号 92084
 船名 Kaiyou
 船種 Research Vessel
 航海番号 K92-09
 航海期間 15/02/1993 - 10/03/1993
 出港地 Yokosuka
 帰港地 Yokosuka
 担当機関 JAMSTEC
 観測責任者 Dr. M. Kusakabe JAMSTEC
 調査海域 East China Sea
 調査範囲 96
 交換制限 In Part
 プロジェクト名称 MASFLEX
 調整機関名 Science and Technology Agency of Japan



航海の目的と簡単な報告内容

Research subject : Material transport by radionuclides.

Main task :

1. Long-term mooring of the sequential sediment traps.
2. Water sampling for radionuclides analysis.
3. Sediment sampling for radionuclides analysis.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Dr. M. Yamada National Institute of Radiological Sciences

観測位置 : 29° 23' N 128° 15' E

データタイプ : B73

記事 : Deployed the sequential sediment traps, February 19, 1993

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. T. Aono National Institute of Radiological Sciences

データ数 : 12 stations 記事 : Using Sea-Bird 911 plus CTD/RMS.

データタイプ : H09, H31

主調査者 : Dr. M. Yamada National Institute of Radiological Sciences

データ数 : 13 stations 記事 : Using Multiple corer.

データタイプ : G04

照会番号	92085
船名	YOKO MARU
船種	Research Vessel
航海番号	YK-92-01
航海期間	13/04/1992 - 28/04/1992
出港地	Nagasaki
帰港地	Nagasaki
担当機関	SNFRI
観測責任者	M. Matsuoka SNFRI
調査海域	West-southern Japan Sea, East China Sea
調査範囲	131, 132
交換制限	In Part

航海の目的と簡単な報告内容

Ichthyoplankton survey for the pelagic fishes off the west coast of Kyushu Island and in the West-southern Japan Sea.

- A. Monitoring the spawning condition for the pelagic fishes.
- B. Estimating the spawned eggs of the major pelagic fishes.

Main task :

1. Oceanographic observation by CTD.
2. Collecting the ichthyoplankton with the larva nets.
3. Operating the echo sounder.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. M. Matsuoka SNFRI

データ数 : 24 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD.(upper 200m)

データタイプ : H10

データ数 : 76 stations 記事 : Using Memory STD.

データ数 : 90 stations 記事 : By Furuno ADCP.
データタイプ : D71

データ数 : 90 stations 記事 : Using Scientific Echo sounder.(Furuno FQ-70)
データタイプ : B28

データ数 : 90 samples 記事 : With Long Norpac Net. (NGG 54)
データタイプ : B13

データ数 : 90 samples 記事 : With 1.3m Ring Net. (NGG 54)
データタイプ : B13

照会番号 92086
船名 YOKO MARU
船種 Research Vessel
航海番号 YK-92-3
航海期間 27/05/1992 - 09/06/1992
出港地 Nagasaki
帰港地 Nagasaki
担当機関 SNFRI
観測責任者 I. Hara SNFRI
調査海域 East China Sea
調査範囲 132
交換制限 No
プロジェクト名称 Stock assessment using
highly developed technique
調整機関名 Fisheries Agency

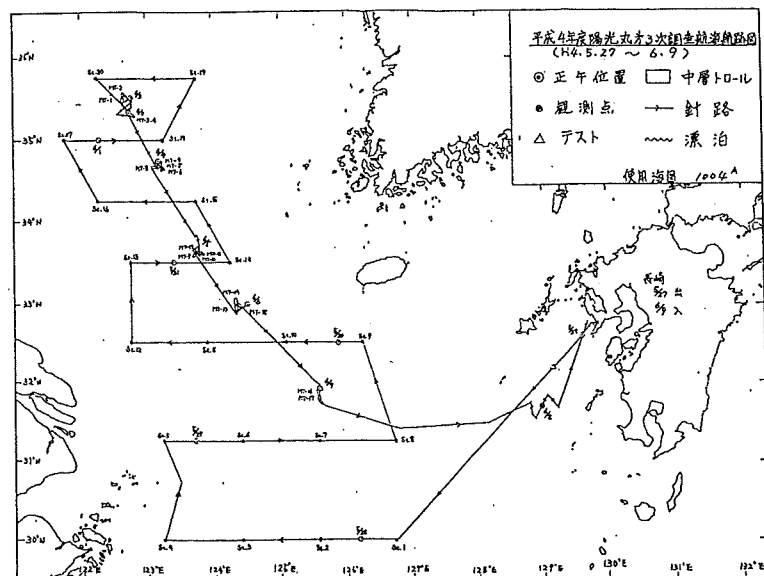


Fig.1 The track chart and the station trawled.

航海の目的と簡単な報告内容

Stock assessment of Japanese Anchovy in East China Sea.

- A. Acoustic survey using quantitative echosounder.
- B. Fish identification by mid-trawl net.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. I. Hara SNFRI

データタイプ : B14, B28

記事 : Echo Sounder (Furuno FQ-70).

データ数 : 17 stations 記事 : Mid-Trawl (Yoko-type).

データタイプ : B14, B28

照会番号 92087
船名 YOKO MARU
船種 Research Vessel
航海番号 YK-92-2
航海期間 07/05/1992 - 19/05/1992
出港地 Nagasaki
帰港地 Nagasaki
担当機関 SNFRI
観測責任者 K. Iseki SNFRI
調査海域 East China Sea
特定海域 31.5° N Line (123° -129° E)
調査範囲 132
交換制限 In Part
プロジェクト名称 Marginal Sea Flux Experiment in the West Pacific
調整機関名 Science and Technology Agency

航海の目的と簡単な報告内容

A routine oceanographic observation (mainly biological and chemical).

A. Hydrography (Temp, Sal).

B. Chemistry (Nutrients, Mn).

C. Biology (Chlorophyll, POCIN, Fish egg and larvae, Primary productivity, Particle Flux).

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Dr. K. Iseki SNFRI

観測位置 : 31° 15' N 123° 30' E

データタイプ : B73

記事 : Sediment trap drifting buoy, May 11, 1992.

観測位置 : 31° 21' N 123° 26' E

データタイプ : B01

記事 : In situ Productivity buoy, May 15, 1992.

観測位置 : 31° 32' N 126° 40' E

データタイプ : B01, B73

記事 : Sediment trap / Productivity buoy, May 17, 1992.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. K. Iseki SNFRI

データ数 : 19 stations 記事 : Niskin bottle cast, CTD.

データタイプ : H09, H10

データ数 : 200 samples 記事 : Water sampling for chemical analysis.

データタイプ : B02, B71, H22, H24, H25, H26

主調査者 : Dr. K. Abe SNFRI

データ数 : 4 stations 記事 : Go-Flo bottle sampling.

データタイプ : H30

データ数 : 20 samples 記事 : Water sampling for metal analysis.

データタイプ : H30

主調査者 : Dr. Y. Tsuchiya SNFRI

データ数 : 19 stations 記事 : Fish egg, Larvae sampling with a net.

データタイプ : B13

データ数 : 19 samples 記事 : Samples collected with a net.

データタイプ : B13

照会番号 92088
船名 YOKO MARU
船種 Research Vessel
航海番号 YK-92-4
航海期間 19/06/1992 - 14/07/1992
出港地 Nagasaki
帰港地 Nagasaki
担当機関 SNFRI
観測責任者 K. Miyaji SNFRI
調査海域 East China Sea
特定海域 Water crossing Ryuku Island Arc.
調査範囲 96
交換制限 In Part
プロジェクト名称 Japan-China Cooperative Kuroshio Study.
調整機関名 Science and Technology Agency

航海の目的と簡単な報告内容

1. Survey on migration and distribution of pelagic fishes.
2. Survey on the transport of pelagic eggs and fish larvae by current.

Main activity

1. Deploy current meter mooring system.
2. Continuous monitor of current with ADCP.
3. Collect plankton (including fish eggs and larvae) with fish-larvae nets.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Dr. K. Miyaji SNFRI

観測位置 : 26° 45' N 125° 45' E

データタイプ : D01

記事 : Moored AANDERAA Current meter system at 860m depth, June 21 1992.

観測位置 : 26° 25' N 126° 15' E

データタイプ : D01

記事 : Moored AANDERAA Currentmeter system at 1650m depth, June 21 1992.

観測位置 : 26° 10' N 126° 35' E

データタイプ : D01

記事 : Moored AANDERAA Current meter system at 1540m depth, June 22 1992.

観測位置 : 25° 50' N 127° 00' E

データタイプ : D01

記事 : Moored AANDERAA Current meter system at 1540 depth, June 22 1992.

観測位置 : 25° 35' N 127° 25' E

データタイプ : D01

記事 : Moored AANDERAA Current meter system at 1870 depth, June 22 1992.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. K. Miyaji SNFRI

データ数 : 110 stations 記事 : Vertical profiles of temperature and salinity.

データタイプ : H09, H10

データ数 : 50 stations 記事 : Oblique hauls from 50m depth with fish-larvae net.

データタイプ : B13

照会番号 92089

船名 YOKO MARU

船種 Research Vessel

航海番号 YK-92-6

航海期間 08/09/1992 - 22/09/1992

出港地 Nagasaki

帰港地 Nagasaki

担当機関 SNFRI

観測責任者 Y. Watanabe SNFRI

調査海域 East China Sea

調査範囲 96, 132

交換制限 In Part

プロジェクト名称 Kuroshio Utilization and Development Research.

調整機関名 Science and Technology Agency

航海の目的と簡単な報告内容

1. Survey on transportation mechanism of nutrients and trace metals which affect biological productivity in East China Sea.

Main activity

1. Routine oceanographical observation.
2. Deploy sediment traps.
3. Monitor tidal current.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Dr. K. Abe SNFRI

観測位置 : 31° 30' N 124° 00' E

データタイプ : B73

記事 : Deployed a sediment trap on September 12, 1992, for a halfday, and recovered.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. Y. Watanabe SNFRI

データ数 : 25 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD system (Mark 3B).

データタイプ : H10

データ数 : 23 stations 記事 : Using Rosette or Niskin bottles (upper 200m).

データタイプ : H22, H24, H25, H26

データ数 : 23 stations 記事 : Using Niskin bottles (upper 200m).

データタイプ : B02

データ数 : 23 stations 記事 : POC, by filtering through GFIF filters.

データタイプ : B71

データ数 : 14 days 記事 : Light intensity in air, using LICA 190S quantum sensor.

データタイプ : H17

データ数 : 14 days 記事 : Three layers, using ADCP current profiler.

データタイプ : D71

データ数 : 21 stations 記事 : Using Secchi-disc.

データタイプ : H16

主調査者 : Dr. K. Abe SNFRI

データ数 : 4 stations 記事 : Dissolved and particulate Mn, using Go-Flo sampler.

データタイプ : H30

主調査者 : Dr. E. Suzuki NRIFS

データ数 : 5 stations 記事 : ^{54}Mn , ^{137}Cs , ^{144}Ce and ^{60}Co , using Smith-MacIntire sampler.

データタイプ : H31, G01

照会番号 92090

船名 YOKO MARU

船種 Research Vessel

航海番号 YK-92-9

航海期間 01/02/1993 - 17/02/1993

出港地 Nagasaki

帰港地 Nagasaki

担当機関 SNFRI

観測責任者 I. Hara SNFRI

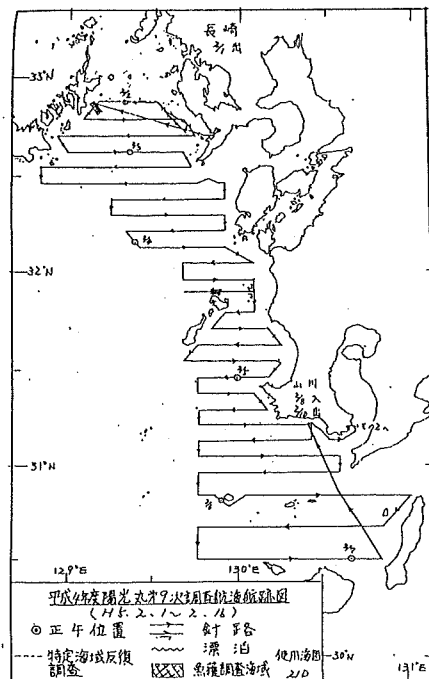
調査海域 East China Sea

調査範囲 132

交換制限 No

プロジェクト名称 Stock assessment using highly developed technique

調整機関名 Fisheries Agency



航海の目的と簡単な報告内容

Stock assessment of Japanese sardine off western coast of Kyushu.

A. Acoustic survey using quantitative echo-sounder.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. I. Hara SNFRI

データタイプ : B14, B28

記事 : Echo-sounder (FQ-70, Furuno).

照会番号 92091

船名 MYOJIN MARU No. 1

船種 Research Vessel

航海番号 1st cruise

航海期間 07/04/1992 - 17/04/1992

出港地 Nagasaki

帰港地 Nagasaki

担当機関 SNFRI

観測責任者 I. Hara SNFRI

調査海域 East China Sea

調査範囲 132

プロジェクト名称 Stock assessment using highly developed technique

調整機関名 Fisheries Agency

航海の目的と簡単な報告内容

Stock assessment of Jack Mackerel in East China Sea.

Acoustic survey using scanning sonar and ordinary echo-sounder.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. I. Hara SNFRI

データタイプ : B14, B28

記事 : Echo-sounder and scanning sonar.

照会番号 92092

船名 MYOJIN MARU No. 1

船種 Research Vessel

航海番号 2nd cruise

航海期間 24/06/1992 - 12/07/1992

出港地 Nagasaki

帰港地 Nagasaki

担当機関 SNFRI

観測責任者 I. Hara SNFRI

調査海域 East China Sea

調査範囲 132

交換制限 No

プロジェクト名称 Stock assessment using highly developed technique

調整機関名 Fisheries Agency

航海の目的と簡単な報告内容

Stock assessment of Jack Mackerel in East China Sea.

Acoustic survey using scanning sonar and ordinary echo-sounder.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. I. Hara SNFRI

データタイプ : B14, B28

記事 : Echo-sounder and scanning sonar.

照会番号 92093
船名 TANSHU MARU
船種 Training Vessel
航海期間 01/07/1992 - 21/07/1992
出港地 Shimonoseki
帰港地 Shimonoseki
担当機関 SNFRI
観測責任者 M. Tagawa SNFRI
調査海域 Japan Sea
特定海域 Southwestern Japan Sea
調査範囲 131
交換制限 Yes

航海の目的と簡単な報告内容

Research on distribution of Juvenile and adult fishes.

1. Sampling of fishes by bottom otter trawl.
2. Oceanographic observation by STD.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : M. Tagawa SNFRI

データ数 : 58 stations 記事 : Bottom otter trawl.

データタイプ : B19

データ数 : 58 stations 記事 : STD

データタイプ : H10

照会番号 92094
船名 OMI MARU
船種 Training Ship
航海期間 09/09/1992 - 29/09/1992
出港地 Shimonoseki
帰港地 Shimonoseki
担当機関 SNFRI
観測責任者 O. Kato SNFRI
調査海域 East China Sea
調査範囲 96
交換制限 In Part

航海の目的と簡単な報告内容

Oceanographical observation by ADCP and STD.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : O. Kato, SNFRI

データ数 : 3 lines 記事 : ADCP, STD

データタイプ : D71, H10

照会番号 92095

船名 WAKATORI MARU

船種 Training Ship

航海期間 11/09/1992 - 01/10/1992

出港地 Shimonoseki

帰港地 Sakaiminato

担当機関 SNFRI

観測責任者 K. Teshima SNFRI

調査海域 East China Sea

調査範囲 96

交換制限 In Part

航海の目的と簡単な報告内容

Oceanographical observation by ADCP and STD.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : K. Teshima SNFRI

データ数 : 2 lines 記事 : ADCP, STD

データタイプ : D71, H10

照会番号 92096

船名 KAIHO MARU

船種 Training Ship

航海期間 27/10/1992 - 14/11/1992

出港地 Shimonoseki

帰港地 Naha

担当機関 SNFRI

観測責任者 O. Abe SNFRI

調査海域 East China Sea

調査範囲 96

交換制限 In Part

航海の目的と簡単な報告内容

Oceanographical observation by ADCP and STD.

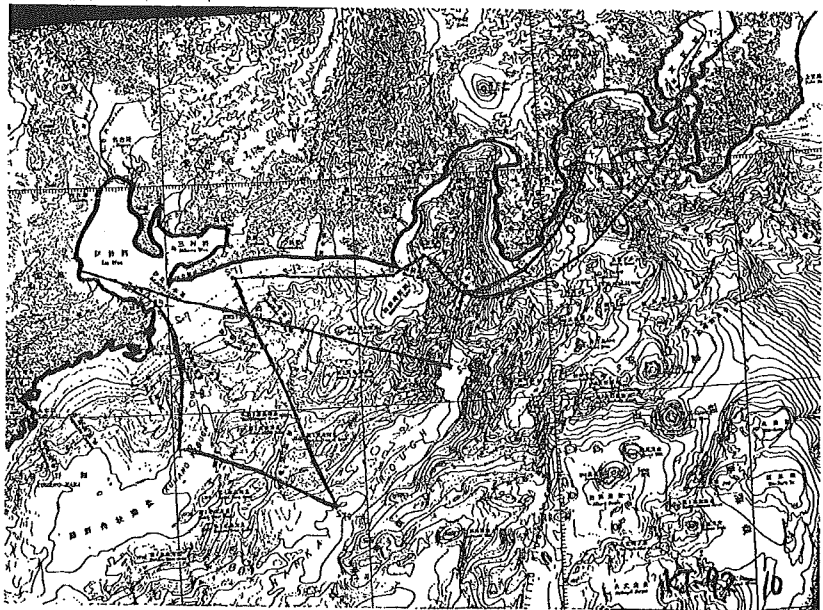
測定とサンプル採取の概要

主調査者 : O. Abe SNFRI

データ数 : 2 lines 記事 : ADCP, STD

データタイプ : D71, H10

照会番号 92097
 船名 TANSEI MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 KT-92-10
 航海期間 08/07/1992 - 16/07/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 ORI, UT
 観測責任者 K. Ohwada ORI, UT
 調査海域 North Pacific Ocean
 特定海域 Sagami Bay, Suruga Bay
 Tokyo Bay
 調査範囲 130, 131
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

This cruise was organized to (1) microbiological studies, distribution and ecology of various micro organisms,
 (2) study of bioactive substances produced by isolated marine micro organisms,
 (3) physical measurements of bioluminescence, light intensity and spectrums in the different depths of Ocean.

測定とサンプル採取の概要

主調査者: Dr. K. Ohwada ORI, UT

データ数: 19 stations 記事: Niskin Butterfly sampler, Box corer.

データタイプ: B07, B16

主調査者: Dr. Y. Ohhashi Cosmic Ray Institute, UT

データ数: 5 stations 記事: Physical measurement of bioluminescence.

データタイプ: H17

主調査者: Dr. T. Nagata Water Res. Institute, Nagoya Univ.

データ数: 5 stations 記事: Chemical analysis of particulate matter.

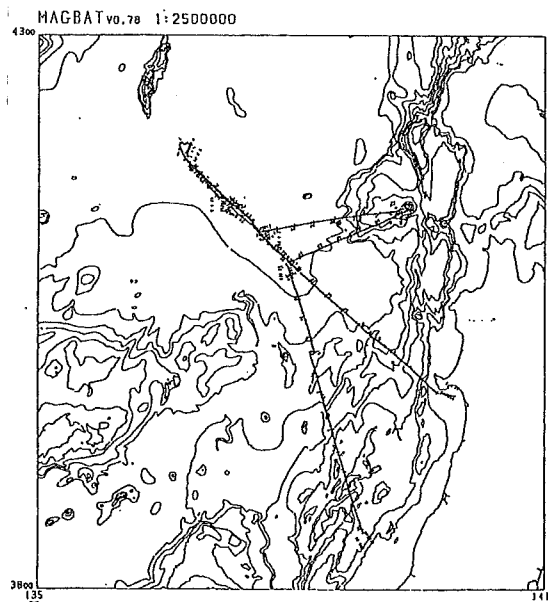
データタイプ: B71

主調査者: Dr. I. Yamamoto Facult.of Eng., Okayama Science Univ.

データ数: 6 stations 記事: Bioluminescence.

データタイプ: H17

照会番号 92098
 船名 TANSEI MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 KT-92-13
 航海期間 07/09/1992 - 18/09/1992
 出港地 Akita
 帰港地 Niigata
 担当機関 ORI, UT
 観測責任者 K. Tamaki ORI, UT
 調査海域 Japan Sea
 調査範囲 131, 167



航海の目的と簡単な報告内容

Geological and Geophysical studies in the sea of Japan.

1. Magnetic anomaly observation using the surface towed Proton magnetic meter and Deep sea Proton magnetic meter.
2. Heat flow measurement.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : K. Tamaki ORI, UT

データ数 : 3 lines 記事 : Using Deep-sea towed Proton Magnet Meter.

データタイプ : G28

データ数 : 6 lines 記事 : Using surface towed Proton Magnet Meter.

データタイプ : G28

主調査者 : Y. Nakasa The Faculty of science, UT

データ数 : 5 stations 記事 : Heat-flow measurements.

データタイプ : G90

照会番号 92099
船名 HOKUTO MARU
船種 Training Ship
航海期間 04/07/1992 - 22/08/1992
出港地 Tokyo
帰港地 Kobe
担当機関 MRI, JMA
観測責任者 H. Tsujimoto, K. Nishimura Japan Weather Association
調査海域 North Pacific Ocean and South Pacific Ocean
調査範囲 17, 22, 23, 52, 59, 88, 89, 95, 96, 126-131, 316, 321, 353, 356, 390-392
交換制限 Yes
プロジェクト名称 Japanese Study on the Behavior of Greenhouse gases and aerosols.
調整機関名 Science and Technology Agency

航海の目的と簡単な報告内容

The cruise of T.S. HOKUTO MARU belonging to Institute for Sea Training (M.O.T.) was planned to visit Hilo (Hawaii) and Brisbane (Australia).

During this cruise, measurements of pCO₂ in and over the North and South Pacific Ocean were made to clear up the CO₂ exchange between the air and the sea.

The pCO₂ data will be available from the World Data Center for Greenhouse Gases (Japan Meteorological Agency), one of the participants of this project.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : H. Y. Inoue MRI, JMA

データ数 : 720 samples 記事 : The pCO₂ in and over the seasurface.

データタイプ : H74

照会番号 92100
船名 HAKUREI MARU
船種 Survey Vessel
航海番号 GH 92
航海期間 22/06/1992 - 31/07/1992
出港地 Funabashi
帰港地 Funabashi
担当機関 GSJ
観測責任者 Y. Okamura GSJ
調査海域 Japan Sea
特定海域 Continental slope in the eastern margin of the central Japan Sea (37-42° N, 138-140° E),
Yamato Basin
調査範囲 131, 167
交換制限 In Part

航海の目的と簡単な報告内容

Marine geological study of the continental margin of the eastern border of the central Japan Sea.

A. To clarify detailed distribution of active faults in this area and to estimate their activities.

B. Study on modern and ancient environments of the Japan Sea.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. Y. Okamura GSJ

データ数 : 3365 miles

データタイプ : G73, G75, G27, G28

記事 : Single channel seismic profiling with air guns, or water guns, 12KHz echo sounder, 3.5KHz subbottom profiler, proton magnetometer, LaCaste-Romberg SL gravimeter.

データ数 : 94 miles

データタイプ : G73, G76, G27, G28, G26

記事 : Multi-channel seismic profiling with air guns, 12KHz echo sounder, 3.5KHz subbottom profiler, proton magnetometer, LaCaste-Romberg gravimeter, ocean bottom seismometer, sonobuoy.

データ数 : 10 miles 記事 : Deep-towed side scan soner.

データタイプ : G24

データ数 : 23.5 miles 記事 : Deep-towed seismic profiling.

データタイプ : G75

データ数 : 23 samples 記事 : Gravity corer.

データタイプ : G03

データ数 : 7 samples 記事 : Grab sampler.

データタイプ : G02

データ数 : 10 samples 記事 : Box corer.

データタイプ : G02

データ数 : 24 samples 記事 : Gravity corer. (rock corer)

データタイプ : G03

データ数 : 4 stations 記事 : Transmissometer and insitu filtration system.

データタイプ : H16

データ数 : 53 stations 記事 : Transmissometer.

データタイプ : H16

照会番号 92101
船名 KEITEN MARU
船種 Training Ship
航海期間 14/04/1992 - 12/05/1992
出港地 Kagoshima
帰港地 Kagoshima
担当機関 KU
観測責任者 Y. Yuwaki KU
調査海域 Philippine Sea
調査範囲 95, 96
交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

A. Setting the Ocean Bottom Seismograph.(Apr.15-16, 1992)

B. Recovering the Ocean Bottom Seismograph.(May.9-11, 1992)

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Y. Yuwaki KU

観測位置 : 29° 14' N 129° 58' E

データタイプ : G90

記事 : Set the ocean bottom seismograph April 15, 1992.

Recover the ocean bottom seismograph May 9, 1992.

観測位置 : 29° 00' N 129° 20' E

28° 56' N 129° 41' E

28° 53' N 130° 07' E

28° 36' N 129° 58' E

28° 24' N 130° 23' E

28° 28' N 130° 40' E

28° 44' N 130° 25' E

28° 48' N 130° 48' E

データタイプ : G90

記事 : Set the ocean bottom seismograph April 15, 1992.

Recover the ocean bottom seismograph May 10, 1992.

観測位置 : 28° 57' N 131° 01' E

29° 02' N 130° 45' E

データタイプ : G90

記事 : Set the ocean bottom seismograph April 15, 1992.

Recover the ocean bottom seismograph May 11, 1992.

観測位置 : 29° 21' N 130° 39' E

データタイプ : G90

記事 : Set the ocean bottom seismograph April 16, 1992.

Recover the ocean bottom seismograph May 11, 1992.

照会番号 92102
船名 KEITEN MARU
船種 Training Ship
航海期間 17/10/1992 - 24/10/1992
出港地 Kagoshima
帰港地 Kagoshima
担当機関 KU
観測責任者 Y. Yuwaki KU
調査海域 Philippine Sea
調査範囲 95, 96, 131
交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

Oceanographic observation on KUROSHIO Current.(XBT, CTD, IES)

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Y. Yuwaki KU

観測位置 : 27° 35' N 127° 54' E

27° 47' N 127° 39' E

データタイプ : D01

記事 : Recover the current meters Oct. 22, 1992.

観測位置 : 27° 30' N 128° 04' E

27° 41' N 127° 46' E

27° 53' N 127° 30' E

28° 04' N 127° 13' E

28° 29' N 126° 59' E

29° 03' N 127° 17' E

28° 15' N 126° 57' E

データタイプ : D09

記事 : Recover the IES (Inverted Echo Sounder) Oct. 22, 1992.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Y. Yuwaki KU

データ数 : 20 drops 記事 : XBT drops with T-7A type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 15 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD MODEL 1150.(upper 1000m)

データタイプ : H10

照会番号 92103
船名 KEITEN MARU
船種 Training Ship
航海期間 02/11/1992 - 21/12/1992
出港地 Kagoshima
帰港地 Kagoshima
担当機関 KU
観測責任者 Y. Yuwaki KU
調査海域 Indian Ocean
調査範囲 326, 361
交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

Fishing training VOYAGE with oceanographic observation.(XBT, CTD)

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Y. Yuwaki KU

データ数 : 21 drops 記事 : XBT drops with T-7A type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 5 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD MODEL 1150.(upper 1000m)

データタイプ : H10

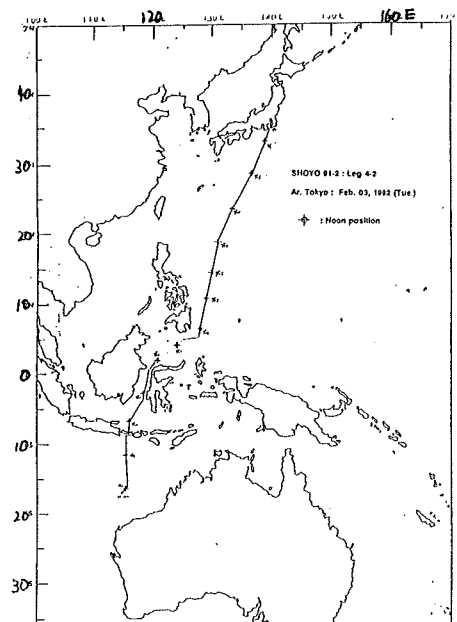
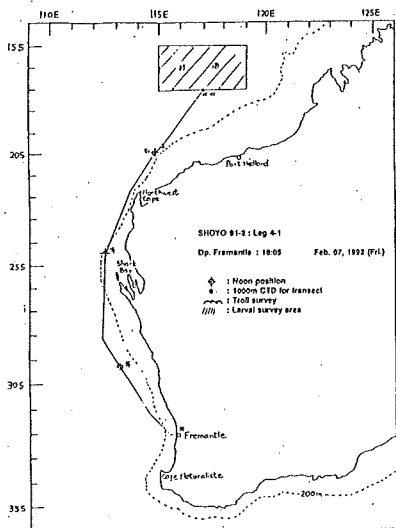
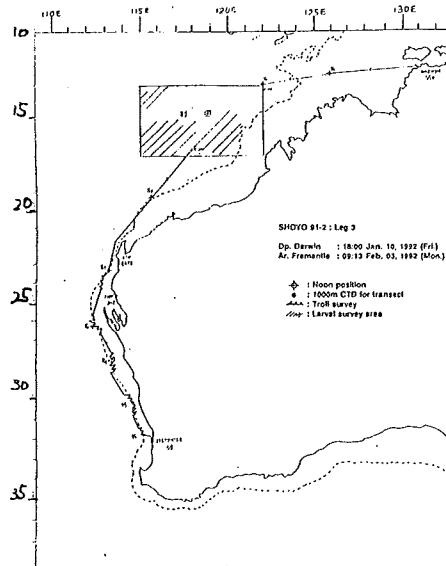
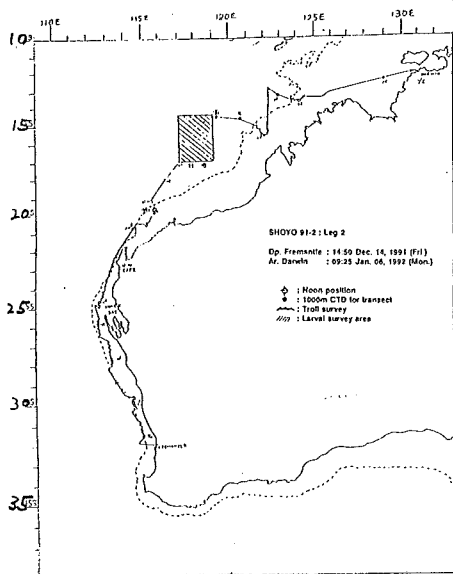
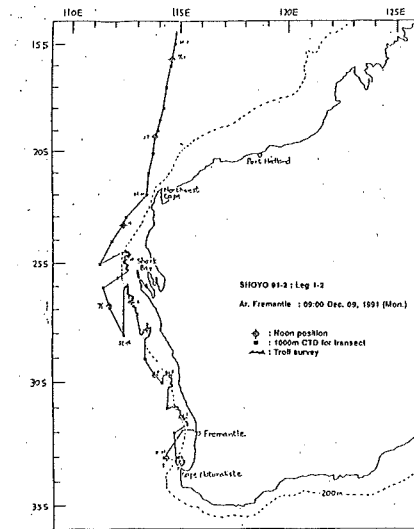
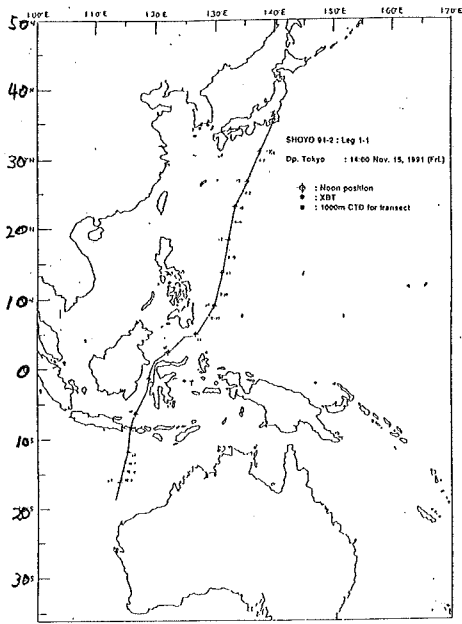
照会番号 92104
船名 SHOYO MARU
船種 Research Vessel
航海番号 SHOYO 91-2
航海期間 15/11/1991 - 03/03/1992
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 NRIFSF
観測責任者 S. Tsuji NRIFSF
調査海域 Eastern Indian Ocean
特定海域 The area from Australian coast to the line of 110° E to the Australian coast,
between 13° S and 34° S.
調査範囲 24, 59, 95, 359, 360, 396, 432
交換制限 In Part

航海の目的と簡単な報告内容

The project was set to establish an accurate quantitative sampling procedure for southern bluefin tuna larvae.

The emphasis was put on the following four points :

- a) day / night difference of sampling efficiency,
- b) scale of patchiness and dispersion rate of tuna larvae,
- c) effect of meso-scale oceanographic feature on larval and juvenile distribution, and
- d) collection of muscles of tuna-like species for DNA analysis.



測定とサンプル採取の概要

主調査者 : S. Tshuji NRIFS

データ数 : 86 days

データタイプ : H71

記事 : Continuous measurement of surface temperature, salinity, and particles size distribution using EPCS during whole cruise.

データ数 : 333 stations

データタイプ : B09, B13

記事 : Plankton net tows to collect tuna larvae. 229 stations with simultaneous surface and oblique tows which contains 98 stations with vertical tows for prey species survey. 104 stations only with oblique tows.

データ数 : 149 stations

データタイプ : H10, H13

記事 : Oceanographic profile during plankton survey, including 68 CTD casts up to 200m and 81 XBT (470m) drops.

データ数 : 21 days

データタイプ : B14, B37

記事 : Trolling to collect juvenile southern bluefin tuna (SBT). 304 SBT out of 415 fish caught were tagged and released.

主調査者 : K. Mizuno NRIFS

データ数 : 23 stations 記事 : XBT (460m) casts at every degree of latitude from 30 to 8° N for TOGA.

データタイプ : H13

データ数 : 69 days

記事 : Continuous measurement of current profile using ADCP during whole cruise.

データタイプ : D71

データ数 : 34 stations 記事 : CTD casts up to 1000m.

データタイプ : H10

照会番号 92105

船名 KAIYO MARU

船種 Research Vessel

航海番号 FY91-1

航海期間 01/11/1991 - 19/03/1992

出港地 Tokyo

帰港地 Tokyo

担当機関 NRIFS

観測責任者 S. Matsumura / K. Mizuno NRIFS

調査海域 North Pacific Ocean, South Pacific Ocean

調査範囲 9-24, 47, 49, 52, 54, 57, 60, 88, 89, 93, 96, 315, 318, 319, 355

航海の目的と簡単な報告内容

To obtain hydrographic conditions of the tropical Pacific Ocean in El Nino period over basin scale.

Primarily productivity in the upper Ocean was measured.

CTD / ADCP data are available.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Dr. Y. Michida HD, MSA

観測位置 : 10° 38' N 150° 01' W

データタイプ : D05

記事 : Deployed drifting buoys, 1991.12.12.

観測位置 : 6° 33' N 149° 59' W

5° 17' N 149° 58' W

データタイプ : D05

記事 : Deployed drifting buoys, 1991.12.13.

観測位置 : 4° 41' S 149° 59' W

7° 51' S 150° 00' W

データタイプ : D05

記事 : Deployed drifting buoys, 1991.12.15.

観測位置 : 3° 43' S 120° 00' W

0° 00' 119° 56' W

データタイプ : D05

記事 : Deployed drifting buoys, 1991.12.28.

観測位置 : 4° 20' N 119° 55' W

データタイプ : D05

記事 : Deployed drifting buoys, 1991.12.30.

観測位置 : 10° 09' N 119° 59' W

11° 15' N 120° 01' W

データタイプ : D05

記事 : Deployed drifting buoys, 1991.12.31.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. S. Matsumura, Dr. K. Mizuno NRIFSF

データ数 : 187 stations 記事 : Deep cast using Niskin Bottles.(Not all stations)

データタイプ : H22, H23, H24, H25, H26

データ数 : 187 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD.(Upper 1000m)

データタイプ : H10

データ数 : 132 drops 記事 : XBT Drops with T7 type probes.

データタイプ : H13

主調査者 : Dr. S. Matsumura NRIFSF

データ数 : 66 stations 記事 : Water sampling by GO-Flo Bottle for phyto plankton.

データタイプ : B01, B02

照会番号 92106
船名 SHUNYO MARU
船種 Research Vessel
航海期間 07/05/1992 - 05/06/1992
出港地 Simizu
帰港地 Simizu
担当機関 NRIFSF
観測責任者 N. Baba NRIFSF
調査海域 North Pacific Ocean
特定海域 Sanriku
調査範囲 130
交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

Distribution of northern fur seals and marine debris off Sanriku during May and June 1992.

Two fur seals were collected alive and released after tagging of satellite transmitters.

Ten fur seals were collected to examine the age and sex composition, food, and reproductive conditions.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : N. Baba NRIFSF

データ数 : 10 animals

データタイプ : B26

記事 : Number of fur seals and marine debris.

These samples will be used for distribution and ecology of northern fur seal off Sanriku in spring season.

照会番号 92107
船名 KANKI No. 38
船種 Research Vessel
航海期間 02/05/1992 - 13/08/1992
出港地 Yamada
帰港地 Yamada
担当機関 NRIFSF
観測責任者 A. Shiomoto NRIFSF
調査海域 North Pacific Ocean
調査範囲 124-130
交換制限 No
プロジェクト名称 Marine Pollution Research
調整機関名 Fisheries Agency

航海の目的と簡単な報告内容

Monitoring of Chl.a distribution in the northern North Pacific Ocean.

A. Measuring Chl.a concentration (upper 200m).

B. Measuring temperature (upper 200m).

C. Collecting planktons by Norpack net (upper 200m).

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. A. Shiimoto NRIFS

データ数 : 41 stations

データタイプ : H13, B02

記事 : Subsurface (upper 200m) cast using Van Dorn bottles. Temperature was measured by DBT.

照会番号 92108
船名 SHYUNYO MARU
船種 Research Vessel
航海期間 22/06/1992 - 15/07/1992
出港地 Shimizu
帰港地 Shimizu
担当機関 NRIFS
観測責任者 A. Shiimoto NRIFS
調査海域 Northwestern Pacific Ocean
特定海域 Offshore Oyashio
調査範囲 130, 166
交換制限 No
プロジェクト名称 Global Environment Research
調整機関名 Environment Agency

航海の目的と簡単な報告内容

Measurements of primary productivity in the offshore Oyashio in summer .

A. Measuring primary productivity using 13C.

B. Measuring Chl.a concentration.

C. Measuring chemical substrate in seawater.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. A. Shiimoto NRIFS

データ数 : 14 stations 記事 : CTD RMS, 13C-NaH103

データタイプ : H22, H24, H26, B01, B02

主調査者 : Dr. S. Matsumura NRIFS

データ数 : 14 stations 記事 : MER 1010

データタイプ : H17

主調査者 : Mr. K. Kawasaki NRIFS

データ数 : 14 stations 記事 : Neil-Brown CTD

データタイプ : H10

照会番号 92109
船名 SHOYO MARU
船種 Research Vessel
航海期間 17/06/1992 - 11/09/1992
出港地 Tokyo 帰港地 Tokyo
担当機関 NRIFS

観測責任者 H. Tanaka NRIFSF
調査海域 North Pacific Ocean
調査範囲 88, 124, 130, 158-165

航海の目的と簡単な報告内容

Studies on the flying squid resources.

1. Driftnet operation for flying squid.
2. Radio telemetry of seabirds.
3. Ultrasonic telemetry of flying squid.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : H. Tanaka NRIFSF

データ数 : 19 stations

記事 : Biological measurements of squids and fishes caught by driftnet.

データタイプ : B20, B40

データ数 : 7 specimens

記事 : Radio telemetry of seven seabirds.

データタイプ : B25

データ数 : 47 stations

記事 : CTD casts. (upper 1000m)

データタイプ : H10

主調査者 : Y. Nakamura HNFRI

データ数 : 8 specimens

記事 : Ultrasonic telemetry of eight flying squids.

データタイプ : B20

主調査者 : K. Mizuno NRIFSF

データ数 : 73 stations

記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

照会番号 92110

船名 TANSEI MARU

船種 Research Ship

航海番号 KT-92-17

航海期間 01/12/1992 - 09/12/1992

出港地 Tokyo

帰港地 Kagoshima

担当機関 ORI, UT

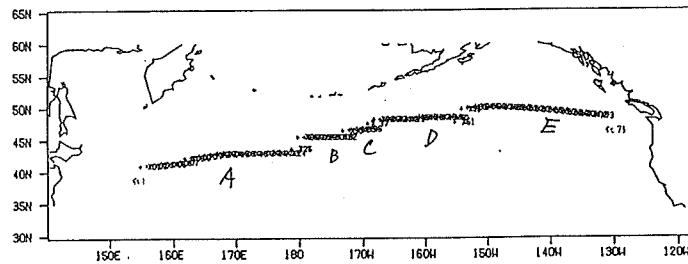
観測責任者 T. Oba Graduate School of Environmental Earth Science, HU

調査海域 Shikoku Basin

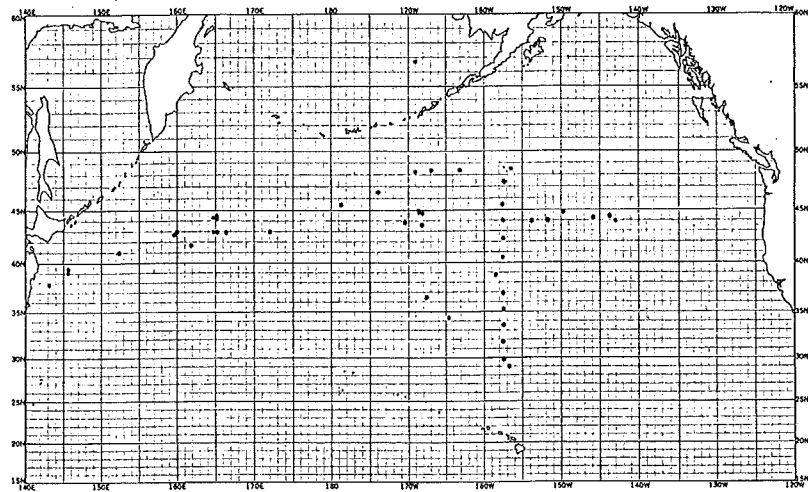
特定海域 Sagami Bay, Nankai Trough, West Seven Islands Ridge, Komahashi 2nd Sea Mount.

調査範囲 131

'92 Shoyo
XBT



'92 Shoyo CTD



交換制限 No

プロジェクト名称 PAGES (Past Global Changes), a part of IGBP (International Geosphere, Biosphere Program)

航海の目的と簡単な報告内容

Objectives:

1. Collection of piston and box cores, and dredge samples for the study on migration of the Kuroshio current in past.
2. Collection of plankton organisms around Komahashi 2nd sea mount for the study on influence of local upwelling to plankton communities.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : T. Oba Graduate School of Environment Earth Science, HU

データ数 : 4 stations

データタイプ : Box core

記事 : Box corer (50×50×50cm), Microfossil assemblages (diatom, coccolith, radio lava, foraminifera)

データ数 : 8 stations 記事 : Piston corer, Paleocceanographic studies based on microfossils and stable isotopes.

データタイプ : piston core

データ数 : 1 station 記事 : Chain-bag dredger. Small amounts of mud was obtained.

データタイプ : Dredge

主調査者 : K. Furuya MU

データ数 : 6 stations 記事 : Continuous records from sea surface to 2000m water depths.

データタイプ : CTD

データ数 : 6 stations 記事 : Water samples were collected from twelve different water depths.

データタイプ : RMS

データ数 : 3 stations 記事 : Van Don water sampler, from several different water depths.

データタイプ : Hydro cast

データ数 : 4 stations 記事 : IKMT, MTD, study for plankton communities.

データタイプ : Net

照会番号 92111

船名 TANSEI MARU

船種 Research Vessel

航海番号 KT-92-8

航海期間 12/06/1992 - 19/06/1992

出港地 Tokyo

帰港地 Yokosuka

担当機関 ERI, UT

観測責任者 M. Yamano ERI, UT

調査海域 North Pacific Ocean, Philippine Sea

特定海域 Izu-Bonin arc (30° 50' N to 32° 20' N at latitude, 137° 50' E to 141° 50' E at longitude)

調査範囲 130, 131

交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

Objectives :

- 1. Determination of the heat flow profile across the northern Izu-Bonin arc.
- 2. Development of MIES(Multi Paths Inverted Echo Sounder) for measurement of mean current velocity.

Operations :

- 1. Measurement of temperature profile in sediments and piston core sampling for thermal conductivity measurement in the back-arc and fore-arc regions around 32° N.
- 2. Recovery of three sets of MIES.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Dr. T. Takeuchi Univ. of Electro-Communications

観測位置 : 34° 05' N 139° 56' E
 34° 00' N 139° 51' E
 34° 00' N 139° 58' E

データタイプ : D01

記事 : Recovered a current meter, June 13, 1992.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. M. Yamano ERI, UT

データ数 : 10 stations 記事 : Heat-flow measurement.

データタイプ : G90

主調査者 : Dr. M. Okada ORI, UT

データ数 : 3 cores 記事 : Piston core sampling for thermal conductivity measurement.

データタイプ : G01

照会番号 92112
 船名 HAKUHO MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 KH-92-2
 航海期間 20/05/1992 - 26/06/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 ORI, UT
 観測責任者 K. Suyehiro ORI, UT
 調査海域 North Pacific Ocean,
 Philippine Sea
 特定海域 Izu-Ogasawara Arc-Trench System
 調査範囲 94, 95
 交換制限 In Part

KH-92-2
Expanded Spread Profile &
Alrgun — OBS Refraction Profile

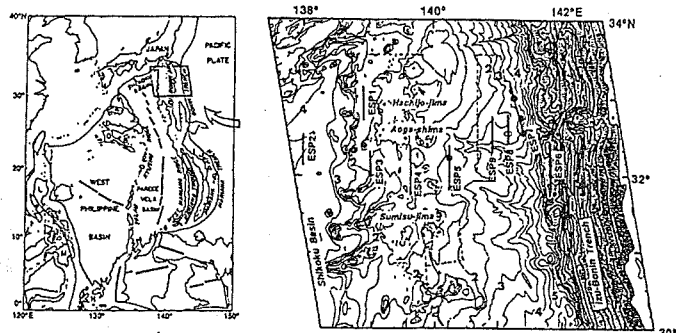


図14. 2船性による伊豆・小笠原島弧の開成域と開成部。
ESPと示された航路に沿って、受信側である誘音機と発音機の白丸丸が連続して設置した。
航路はこれらの航路上に設置した海底観測計の位置。

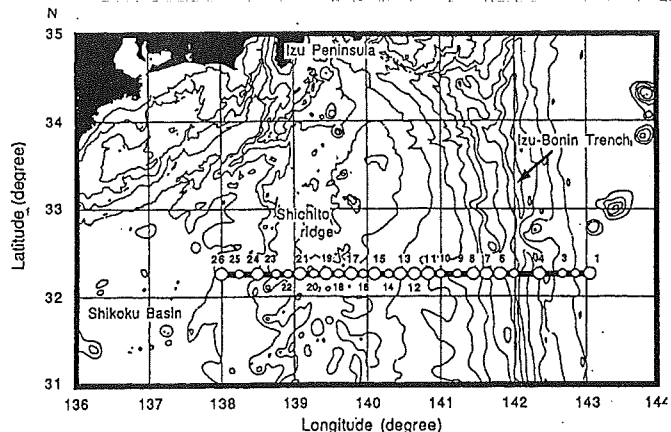


図15. 伊豆・小笠原島弧を横断するマルチチャンネル反射法、海底観測計(OBS)-ダイナマイト、
エアガン航路。白丸がOBSの位置。

航海の目的と簡単な報告内容

The objectives of the HAKUHO MARU KH-92-2 cruise were to study the seismic structures of Izu-Ogasawara using Multichannel seismic reflection profiling, 2-ship wide angle reflection / refraction profiling, explosion-ocean bottom seismometer profiling and airgun-ocean bottom profiling, to study the crustal electrical conductivity structure using ocean bottom magnetometer and ocean bottom electrometer, and to measure ocean current velocity using inverted echo sounder system.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : K. Suyehiro ORI, UT

観測位置 : 32° 20' N 141° 30' E
32° 20' N 141° 20' E
32° 20' N 141° 10' E
32° 30' N 141° 10' E
32° 30' N 141° 20' E

データタイプ : G72

記事 : Ocean bottom seismometer, deployed on 5/24/92, recovered on 6/12/92.

観測位置 : 32° 40' N 141° 35' E
32° 40' N 141° 20' E
32° 40' N 141° 10' E
33° 00' N 141° 10' E
32° 50' N 140° 40' E
32° 05' N 140° 40' E

データタイプ : G72

記事 : Ocean bottom seismometer, deployed on 5/24/92, recovered on 6/11/92.

観測位置 : 32° 16' N 140° 13' E
32° 18' N 139° 55' E
32° 16' N 139° 38' E
32° 12' N 139° 44' E
32° 12' N 139° 38' E
32° 12' N 139° 32' E
31° 53' N 139° 45' E
32° 16' N 139° 00' E

データタイプ : G72

記事 : Ocean bottom seismometer, deployed on 5/25/92, recovered on 6/10/92.

観測位置 : 32° 07' N 139° 38' E

データタイプ : G72

記事 : Ocean bottom seismometer, deployed on 5/25/92, recovered on 6/2/92.

観測位置 : 32° 15' N 143° 00' E

データタイプ : G72

記事 : Ocean bottom seismometer, deployed on 6/13/92, recovered on 6/20/92.

観測位置 : 32° 15' N 142° 50' E

データタイプ : G72

記事 : Ocean bottom seismometer, deployed on 6/13/92.

観測位置 : 32° 15' N 142° 40' E

データタイプ : G72

記事 : Ocean bottom seismometer, deployed on 6/13/92, recovered on 6/21/92.

観測位置 : 32° 16' N 141° 48' E

32° 16' N 141° 37' E

32° 16' N 141° 25' E

データタイプ : G72

記事 : Ocean bottom seismometer, recovered on 6/21/92.

観測位置 : 32° 16' N 141° 00' E

32° 16' N 140° 35' E

32° 16' N 140° 15' E

32° 16' N 140° 04' E

32° 16' N 139° 54' E

32° 16' N 139° 44' E

データタイプ : G72

記事 : Ocean bottom seismometer, deployed on 6/14/92, recovered on 6/22/92.

観測位置 : 32° 16' N 140° 48' E

32° 16' N 140° 25' E

データタイプ : G72

記事 : Ocean bottom seismometer, recovered on 6/22/92.

観測位置 : 32° 16' N 139° 33' E

32° 16' N 139° 23' E

32° 16' N 139° 12' E

32° 16' N 139° 02' E

32° 16' N 138° 52' E

32° 16' N 138° 41' E

32° 16' N 138° 28' E

データタイプ : G72

記事 : Ocean bottom seismometer, deployed on 6/14/92, recovered on 6/23/92.

観測位置 : 32° 16' N 138° 14' E

32° 15' N 138° 00' E

データタイプ : G72

記事 : Ocean bottom seismometer, deployed on 6/14/92, recovered on 6/24/92.

観測位置 : 32° 00' N 140° 12' E

データタイプ : G72

記事 : Ocean bottom electrometer, deployed on 5/25/92.

観測位置 : 32° 00' N 140° 11' E

データタイプ : G28

記事 : Ocean bottom magnetometer, deployed on 5/25/92.

観測位置 : 34° 00' N 139° 51' E

34° 05' N 139° 54' E

34° 00' N 139° 58' E

データタイプ : D01

記事 : Inverted echo sounder system, deployed on 5/21/92.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : K. Suyehiro ORI, UT

データ数 : 850 NM 記事 : 24ch multi-channel seismic reflection experiment.

データタイプ : G76

照会番号 92113

船名 HAKUHO MARU

船種 Research Vessel

航海番号 KH-92-5

航海期間 31/10/1992 - 07/12/1992

出港地 Cairn, Australia

帰港地 Tokyo

担当機関 ORI, UT

観測責任者 T. Asai ORI, UT

調査海域 North Pacific Ocean, Philippine Sea

特定海域 TOGA/COARE STATION at 0 and 156E.

調査範囲 20-22, 58, 94, 130, 320

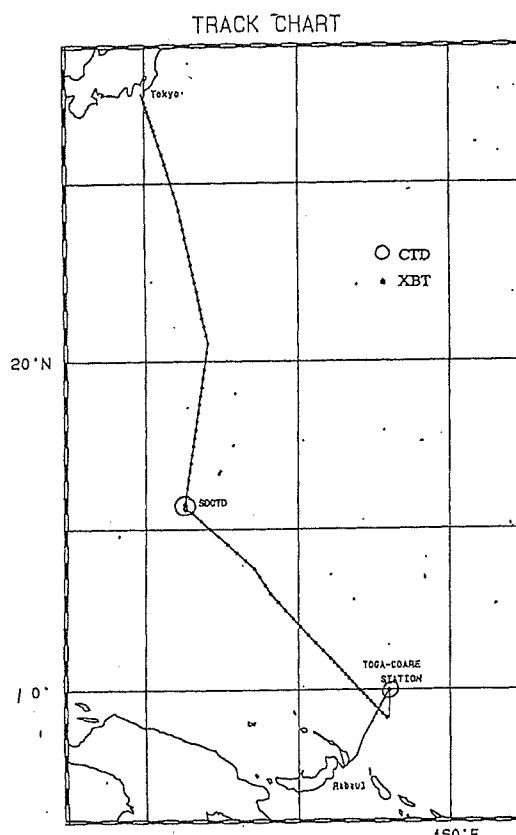
交換制限 No

プロジェクト名称 TOGA COARE

調整機関名 TCIPO

航海の目的と簡単な報告内容

Participating the TOGA /COARE (Tropical Ocean and Global Atmosphere/Coupled Ocean and Atmosphere Response Experiment), the CTD casts, release of the Omega-sounds, and measurements of turbulence in the upper ocean were made, mainly at a fixed station 156E on the equator. Three CTD casts were made down to the bottom of the Challenger Deep in the Mariana Trench.



係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : A. Kaneko, Fac. Eng., Hiroshima Univ.

観測位置 : 1° 58' S 156° 00' E
2° 01' N 156° 00' E

データタイプ : D01

記事 : Moored ADCP and currentmeters.

主調査者 : S.Riser, School of Oceanogr., Univ. of Washington

観測位置 : 22° 35' N 143° 40' E

データタイプ : D90

記事 : Rafos sound source.

観測位置 : 21° 00' N 144° 05' E

21° 00' N 143° 40' E

22° 36' N 143° 21' E

24° 00' N 143° 06' E

26° 00' N 142° 52' E

27° 00' N 142° 37' E

28° 00' N 142° 22' E

29° 00' N 142° 05' E

30° 00' N 141° 42' E

31° 00' N 141° 18' E

32° 00' N 140° 54' E

データタイプ : D06

記事 : Rafos float.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : K. Takeuchi Res. Inst., Low-temperature, Hokkaido Univ.

データ数 : 106 cast 記事 : CTD-d0 down 1000m at 0, 156E.

データタイプ : H10

データ数 : 142 cast 記事 : XBT

データタイプ : H13

主調査者 : K. Nakamura ORI, UT

データ数 : 134 release 記事 : Omega-Sonde.

データタイプ : M01

主調査者 : K. Taira ORI, UT

データ数 : 3 cast 記事 : CTD casts down to the bottom of Challenger Deep.

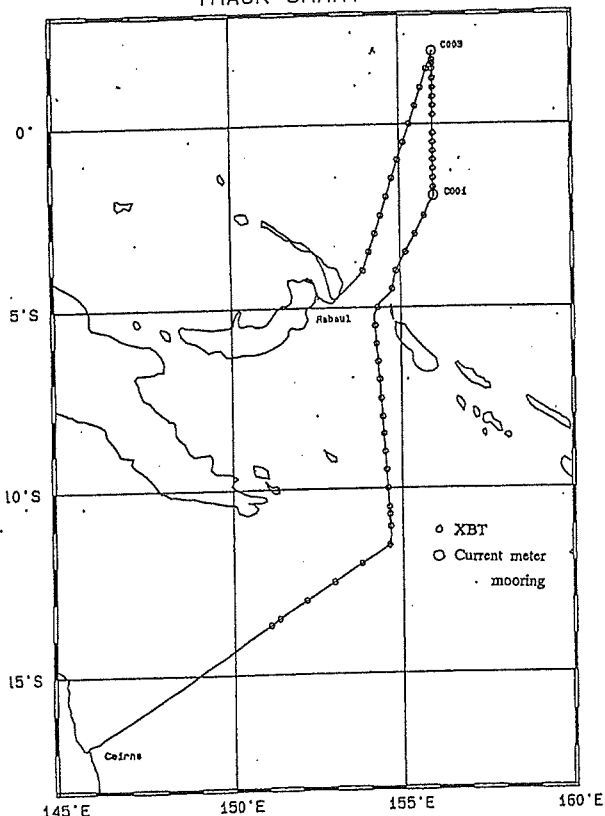
データタイプ : H10

主調査者 : S. Kanari, Fac. Sci., Hokkaido Univ.

データ数 : 105 cast 記事 : Turbulence measurements in the upper layer.

データタイプ : D90

TRACK CHART



照会番号 92114
船名 TANSEI MARU
船種 Research Vessel
航海番号 KT-92-7
航海期間 26/05/1992 - 04/06/1992
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 ORI, UT
観測責任者 A. Taira ORI, UT
調査海域 North Pacific Ocean, Philippine Sea
特定海域 Izu-Ogasawara Arc-Trench System
調査範囲 94, 95
交換制限 In Part

航海の目的と簡単な報告内容

The objective of the TANSEI MARU KT-92-7 cruise was to study the seismic crustal structure of the Izu-Ogasawara Island Arc using a technique of 2-ship wide angle reflection / refraction experiments.

The experiments were conducted in cooperation with the HAKUHO MARU KH-92-2 cruise. TANSEI MARU acted as a receiver ship of 2-ship experiments to record the seismic signals.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : A. Taira ORI, UT

データ数 : 550 NM 記事 : 6ch multi-channel hydrophone streamer, 2-ship experiments.

データタイプ : G76, G26

照会番号 92115
船名 WAKATAKA MARU
船種 Research Vessel
航海期間 23/04/1992 - 30/04/1992
出港地 Hachinohe
帰港地 Hachinohe
担当機関 TNFRI
観測責任者 K. Kuroda TNFRI
調査海域 North Pacific Ocean
特定海域 Off Onagawa, Miyagi Pref., northern Japan 38 to 39° N, 142 to 144° E
調査範囲 130
交換制限 In Part

航海の目的と簡単な報告内容

Observation on the distribution and oceanographic conditions of the Pacific Kurill resources.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. K. Kuroda, Mr. Y. Kotani TNFRI

データ数 : 21 stations 記事 : Using CTD. (upper 600m) Using Norpac net (twin type) and beam-trawl net.

データタイプ : H10, H16, B09

照会番号 92116
船名 TANSU MARU
船種 Research Vessel
航海期間 13/05/1992 - 25/05/1992
出港地 Hachinohe
帰港地 Hachinohe
担当機関 TNFRI
観測責任者 Dr. T. Inada TNFRI
調査海域 North Pacific Ocean
特定海域 37° N-38.5° N, 141° E-142.5° E
調査範囲 130
交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

To collect the data on the estimation of the standing stock size of the main groundfish species.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. T. Inada TNFRI

データ数 : 30 stations 記事 : Bottom trawling

データタイプ : B19

照会番号 92117
船名 WAKATAKE MARU
船種 Training Ship
航海番号 Autumn Saury Research 92
航海期間 30/10/1992 - 30/11/1992
出港地 Shiogama
帰港地 Shiogama
担当機関 TNFRI
観測責任者 Y. Dozeki TNFRI
調査海域 North-Western Pacific Ocean
調査範囲 129, 130
交換制限 Yes

航海の目的と簡単な報告内容

Research on the distribution of the saury at the southern migrating period.

- A. Oceanographic condition.
- B. Distribution of larval saury.
- C. Distribution of adult saury.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. D. Kitagawa TNFRI

データ数 : 120 stations

データタイプ : H10, B02, B09, B13

記事 : Using Sea-Bird CTD.(upper 1000m)

Chlorophyll analysis of surface water.

Vertical towing by Norpac net from 150m deep.

Surface towing by larva net.

データ数 : 25 stations 記事 : Sampling were made by the drift gill net once per day.

データタイプ : B14

照会番号 92118
船名 SHIN HOYO MARU
船種 Research Vessel
航海番号 Spring Saury Research 92
航海期間 13/05/1992 - 23/06/1992
出港地 Shiogama
帰港地 Shiogama
担当機関 TNFRI
観測責任者 Y. Takahashi TNFRI
調査海域 North-Western Pacific Ocean
調査範囲 127-130
交換制限 Yes

航海の目的と簡単な報告内容

Research on the distribution of the saury at the northern migrating period.

- A. Oceanographic condition.
- B. Distribution of larval saury.
- C. Distribution of adult saury.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. D. Kitagawa TNFRI

データ数 : 95 stations

データタイプ : H10, B02, B09, B13

記事 : Using Sea-Bird CTD.(upper 1000m)

Chlorophyl analysis of surface water.

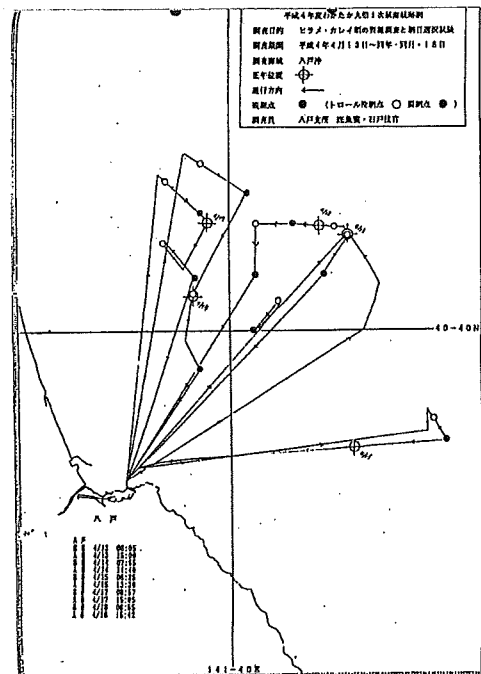
Vertical towing by Norpac net from 150m deep.

Surface towing by larva net.

データ数 : 32 stations 記事 : Sampling were made by the drift gill net once per day.

データタイプ : B14

照会番号 92119
船名 WAKATAKA MARU
船種 Research Vessel
航海番号 4-I
航海期間 13/04/1992 - 18/04/1992
出港地 Hachinohe
帰港地 Hachinohe
担当機関 TNFRI
観測責任者 Y. Ishito TNFRI
調査海域 North Pacific Ocean
特定海域 40° 40' N, 141° 40' E
調査範囲 130
交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

To collect the information on the distribution and abundance of Japanese flounder.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. Y. Ishito TNFRI

データ数 : 9 stations 記事 : M-STD.

データタイプ : H09

データ数 : 9 stations 記事 : Bottom trawling.

データタイプ : B19

照会番号 92120

船名 WAKATAKA MARU

船種 Research Vessel

航海番号 4-V

航海期間 19/06/1992 - 30/06/1992

出港地 Hachinohe

帰港地 Hachinohe

担当機関 TNFRI

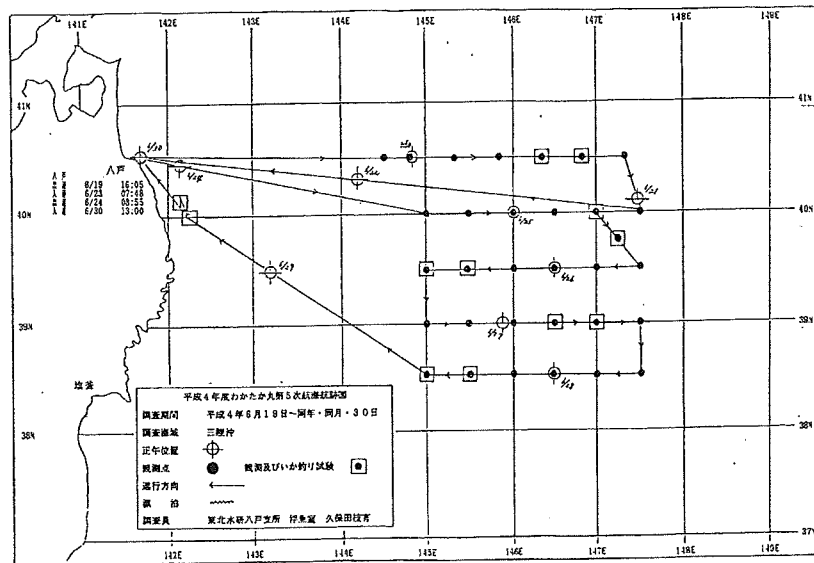
観測責任者 S. Kubota TNFRI

調査海域 North Pacific Ocean

特定海域 38° N-41° N,
145° E-148° E

調査範囲 130

交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

To collect the information on the distribution and abundance of Japanese scomber, sardine and squids.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : S. Kubota TNFRI

データ数 : 32 stations 記事 : CTD, ADCP.

データタイプ : H10, D01

データ数 : 10 stations 記事 : Squid jigging.

データタイプ : B20

照会番号 92121

船名 SYUNYO MARU

船種 Research Vessel

航海期間 08/11/1992 - 17/11/1992

出港地 Shiogama

帰港地 Shiogama

担当機関 TNFRI

観測責任者 Dr. T. Inada TNFRI
 調査海域 North Pacific Ocean
 特定海域 37° N-38.5° N, 141° E-142.5° E
 調査範囲 130
 交換制限 In Part

航海の目的と簡単な報告内容

To collect the data on the information of the standing stock size of the main groundfish species.

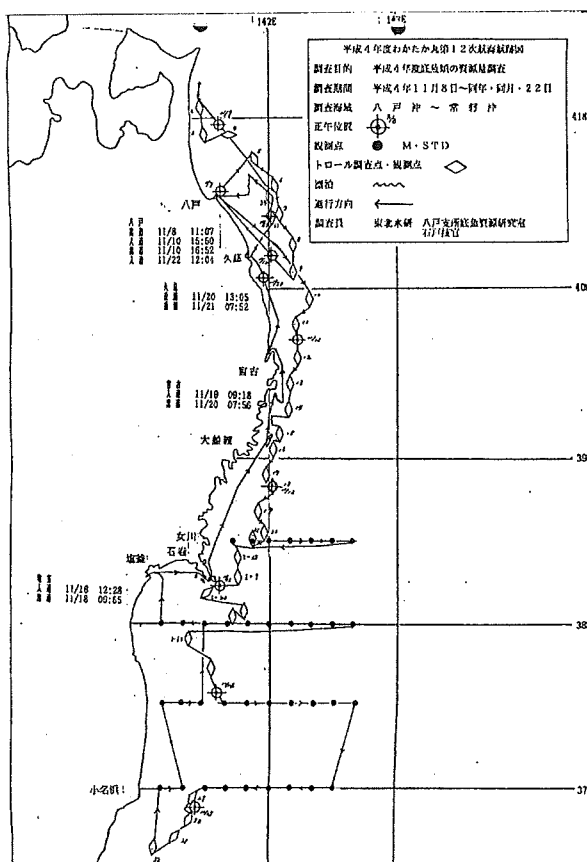
測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. T. Inada TNFRI

データ数 : 28 satations 記事 : Bottom trawling.

データタイプ : B19

照会番号 92122
 船名 WAKATAKA MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 4-XII
 航海期間 08/11/1992 - 22/11/1992
 出港地 Hachinohe
 帰港地 Hachinohe
 担当機関 TNFRI
 観測責任者 Y. Ishito TNFRI
 調査海域 North Pacific Ocean
 特定海域 36° N-42° N, 141° E-143° E
 調査範囲 130
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

To collect the information on the distribution and abundance of Walleye pollock and Pacific cod.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. T. Inada TNFRI

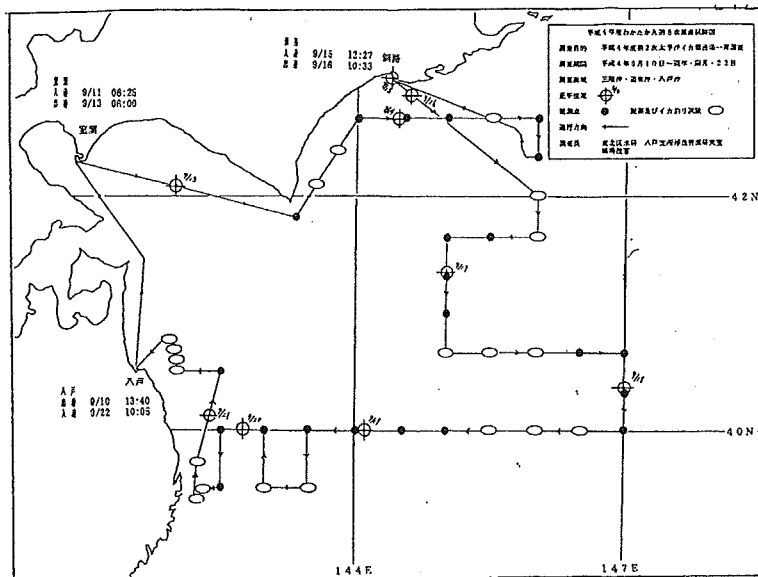
データ数 : 36 stations 記事 : M-STD.

データタイプ : H09

データ数 : 32 stations 記事 : Bottom trawling.

データタイプ : B19

照会番号 92123
 船名 WAKATAKA MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 4-VIII
 航海期間 10/09/1992 - 22/09/1992
 出港地 Hachinohe
 帰港地 Hachinohe
 担当機関 TNFRI
 観測責任者 T. Hashiba TNFRI
 調査海域 North Pacific Ocean
 特定海域 39° N-43° N,
 141° E-147° E
 調査範囲 130
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

To collect the information on the distribution and abundance of Japanese scomber, sardine and squids.

測定とサンプル採取の概要

主調査者: Mr. T. Hashiba TNFRI

データ数: 22 stations 記事: CTD, ADCP.

データタイプ: H10, D01

データ数: 21 stations 記事: Squid jigging.

データタイプ: B20

照会番号 92124
 船名 WAKATAKA MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 WK91/2
 航海期間 09/03/1992 - 22/03/1992
 出港地 Shiogama
 帰港地 Shiogama
 担当機関 TNFRI
 観測責任者 Y. Matsuo TNFRI
 調査海域 North Western Pacific Ocean
 特定海域 Kuroshio Extension and Kuroshio-Oyashio Interfrontal zone
 調査範囲 130
 交換制限 In Part
 プロジェクト名称 Application of Remote Sensing to Fisheries.
 調整機関名 Science and Technology Agency.

航海の目的と簡単な報告内容

Vertical profile of streamer detected by satellite IR. Relation of primary production in spring bloom, fluctuation of the Kuroshio Extension and sardine larvae distribution.

CTDO and nutrients to 1000m deep and chl to 200m deep.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : D. Inagake TNFRI

データ数 : 44 CTD 記事 : Neil Brown MK 3B.

データタイプ : H10

データ数 : 2 min. intervals ADCP

記事 : RD Instr. 16 layers.

主調査者 : Y. Matsuo TNFRI

データ数 : 44 chl 記事 : Turner Design Fluorometer 10-000.

データタイプ : B02

データ数 : 44 nutrients 記事 : Technicon AA2.

データタイプ : H22, H23, H24, H25, H75, H76

データ数 : 16 subsurface trawl 記事 : Sardine, Anchovy, saury.

データタイプ : B14

照会番号 92125
船名 WAKATORI MARU
船種 Training Ship
航海番号 WR 9204
航海期間 08/04/1992 - 09/05/1992
出港地 Shiogama
帰港地 Shiogama
担当機関 TNFRI
観測責任者 Y. Matsuo TNFRI
調査海域 North Western Pacific Ocean
特定海域 Kuroshio Oyashio Inter-frontal zone.
調査範囲 129, 130
交換制限 In Part
プロジェクト名称 BIOCOSMOS
調整機関名 Fisheries Agency

航海の目的と簡単な報告内容

Oceanographic observation and survey on the distribution and abundance of sardine larvae in the offshore area of Kuroshio Extension off Sanriku.

Main Task

1. CTD for hydrographic structure.
2. Neuston net and gill net to collect sardine larvae.
3. Surface water sampling for chlorophylla and nutrient measurement.
4. ADCP for current.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Y. Matsuo TNFRI

データ数 : 146 stations

データタイプ : H10, D71, H22, H24, H26, B02, B08, M06

記事 : CTD (upper 1000m), Surface temperature measurements and surface water sampling for chlorophyll and nutrients.

データ数 : 7 stations 記事 : XBT drops.

データタイプ : H13

データ数 : 30 samples 記事 : Gill net.

データタイプ : B14

データ数 : 146 samples 記事 : Neuston net.

データタイプ : B13

照会番号 92126

船名 WAKATAKA MARU

船種 Research Vessel

航海番号 WK9204

航海期間 20/05/1992 - 03/06/1992

出港地 Shiogama

帰港地 Shiogama

担当機関 TNFRI

観測責任者 I. Yasuda TNFRI

調査海域 North Western Pacific Ocean

特定海域 Kuroshio Oyashio Inter-frontal zone.

調査範囲 130

交換制限 In Part

プロジェクト名称 KER

調整機関名 Science and Technology Agency.

航海の目的と簡単な報告内容

One of oceanographic observation for study on the fundamental mechanisms of biological production.

Main task

1. CTD for hydrographic measurement.
2. Deep cast using Niskin bottles.
3. ADCP for current structure.
4. Surface water sampling for temperature salinity, chlorophylla, nutrients.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : I. Yasuda TNFRI

データ数 : 91 stations 記事 : CTD (upper 1000m).

データタイプ : H10

主調査者 : K. Yokouchi TNFRI

データ数 : 91 stations 記事 : Deep cast using Niskin bottles for phyto-plankton and chemical analysis.

データタイプ : H09, H21, H22, H24, H26, B02

データ数 : 6 samples 記事 : Simulated in situ measurements of primary production using DO and 13c.

データタイプ : B01

主調査者 : Y. Shimizu TNFRI

データ数 : 91 stations 記事 : ADCP for current measurement.

データタイプ : D71

照会番号 92127
船名 HOKKO MARU
船種 Research Vessel
航海番号 HK 9207
航海期間 01/10/1992 - 21/10/1992
出港地 Shiogama
帰港地 Shiogama
担当機関 TNFRI
観測責任者 D. Inagake, Y. Matsuo, Y. Shimizu TNFRI
調査海域 North Western Pacific Ocean
特定海域 Kuroshio Oyashio Inter-frontal zone.
調査範囲 130
交換制限 In Part
プロジェクト名称 WOCE
調整機関名 Science and Technology Agency.

航海の目的と簡単な報告内容

Primary production and oceanographic structure in the Kuroshio-Oyashio Interfrontal Zone.

1. CTD lowering and water sampling to 3000m deep.
2. Moored current meter exchange.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Y. Matsuo TNFRI

観測位置 : 38° 15' N 143° 25' E

データタイプ : D01

記事 : Hight from bottom 700, 1500, 2500m. Depth = 3000m.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Y. Matsuo TNFRI

データ数 : 67 CTD 記事 : Neil-Brown MK3B.

データタイプ : H10

主調査者 : Y. Shimizu TNFRI

データ数 : 記事 : ADCP, Furuno.

データタイプ : D03

主調査者 : D. Inagake TNFRI

データ数 : 34 chl 記事 : Turner Design Fluorometer 10-000.

データタイプ : B02

データ数 : 34 nutrients 記事 : Technicon AA2.

データタイプ : H22, H23, H24, H25, H75, H76

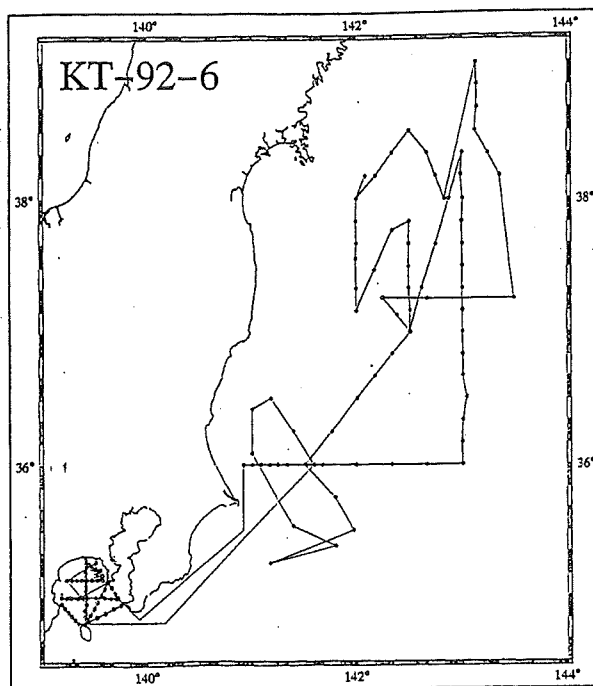
照会番号 92128

船名 TANSEI MARU

船種 Research Vessel

航海番号 KT-92-6

航海期間 30/04/1992 - 18/05/1992
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 ORI, UT
 観測責任者 T. Sugimoto ORI, UT
 調査海域 North Pacific Ocean
 調査範囲 130
 交換制限 Yes



航海の目的と簡単な報告内容

1. Monitoring of oceanographic structure in the Kuroshio and Oyashio region.
2. Study on fish and plankton distributions, and effect of oceanographic change on the distributions.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Dr. T. Sugimoto ORI, UT

観測位置 : 34° 57' N 139° 24' E

データタイプ : D01

記事 : Collect and deploy a mooring at 1500m, May, '92.

観測位置 : 34° 04' N 139° 32' E

データタイプ : D01

記事 : Collect a mooring at 700m, May, '92.

観測位置 : 35° 00' N 139° 24' E

データタイプ : D01

記事 : Collect a mooring at 1400m, May, '92.

観測位置 : 35° 08' N 139° 14' E

データタイプ : D01

記事 : Deploy a mooring at 900m, May, '92.

観測位置 : 35° 08' N 139° 30' E

データタイプ : D01

記事 : Deploy a mooring at 800m, May, '92.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. T. Sugimoto ORI, UT

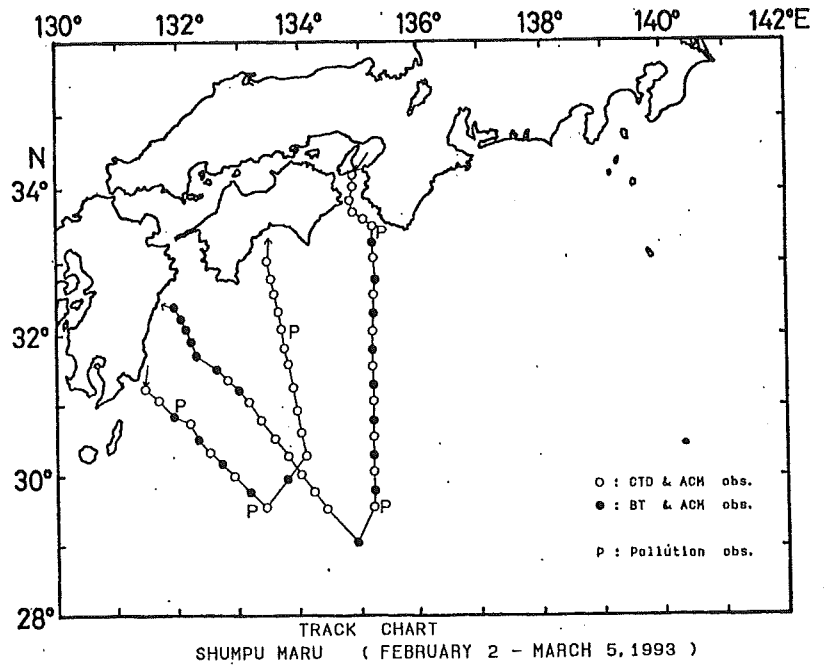
データ数 : 58 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD. (upper 1000m)

データタイプ : H10

データ数 : 80 stations 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

照会番号 93001
 船名 SHUMPU MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 93-02
 航海期間 02/02/1993 - 05/03/1993
 出港地 Kobe
 帰港地 Kobe
 担当機関 KMO, JMA
 観測責任者 N. Sato KMO, JMA
 調査海域 Philippine Sea, Inland Sea
 特定海域 Kii channel and South of Honshu
 調査範囲 95, 131
 交換制限 No
 プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC, KER
 MARPOLMON, WOCE



航海の目的と簡単な報告内容

Regular oceanographical (physical, chemical and biological) and maritime meteorological observations in the South of Honshu and Kii-channel.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Oceanographical Div., KMO, JMA

データ数 : 1562 NM 記事 : Continuous sea surface temperature recording.

データタイプ : H71

データ数 : 60 stations 記事 : Using Furuno Co. Acoustic Doppler Current Meter.

データタイプ : D71

データ数 : 39 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD. (only upper 1200m except 5 stations.)

データタイプ : H10

データ数 : 31 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H09, H21, H22, H24, H25

データ数 : 3 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H23

データ数 : 10 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H28

データ数 : 20 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : B02

データ数 : 16 samples 記事 : Using bucket.

データタイプ : B08

データ数 : 16 samples 記事 : Using NORPAC net.

データタイプ : B09

データ数 : 20 stations 記事 : Using Secchi disk.

データタイプ : H16

データ数 : 3 stations 記事 : Using Neuston net.

データタイプ : P03

データ数 : 21 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 60 stations 記事 : Using KAIJO Co. Echo sounder.

データタイプ : G73

主調査者 : Oceanographical Div., MD, JMA

データ数 : 2 stations 記事 : Dissolved Hydrocarbons and Heavy metals.

データタイプ : P02, P90

データ数 : 3 stations 記事 : Gross beta-radioactivity, using bucket.

データタイプ : H31

主調査者 : Maritime Meteorological Div., KMO, JMA

データ数 : 84 times 記事 : Observed every three hours.

データタイプ : M06

照会番号 93002

船名 CHOFU MARU

船種 Research Vessel

航海番号 93-01

航海期間 19/01/1993 - 20/02/1993

出港地 Nagasaki

帰港地 Nagasaki

担当機関 NMO, JMA

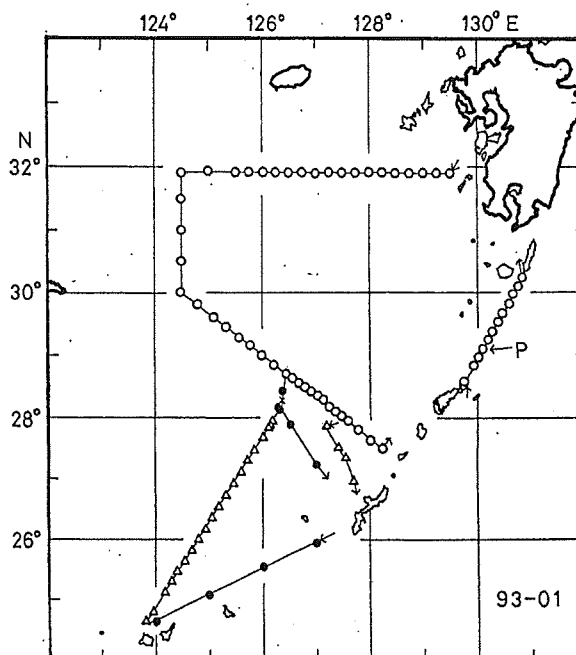
観測責任者 K. Kimura NMO, JMA

調査海域 East China Sea

調査範囲 95, 96, 131, 132

交換制限 No

プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC, KER
MARPOLMON, WOCE



航海の目的と簡単な報告内容

A seasonal oceanographical observation (physical, chemical and biological) in the East China Sea in winter.

○ Serial (CTD) Obs.
● BT Obs.
△ Acoustic Doppler Current Meter Obs.
P Pollution Obs.

An observation of marine pollutant to monitor background of marine pollution.

Oceanographical and maritime meteorological observations for the verification of buoy robot observation.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. Y. Tomiyama NMO, JMA

データ数 : 56 stations 記事 : Using Neil-Brown MK3B CTD.

データタイプ : H10

データ数 : 89 stations 記事 : Sea surface temperature and current measurements.

データタイプ : H11, D71

データ数 : 20 days 記事 : Using Furuno Co. ADCM.

データタイプ : D71

データ数 : 9 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

主調査者 : Mr. K. Kimura NMO, JMA

データ数 : 30 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H21, H22, H24, H25

データ数 : 3 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H23, H28

データ数 : 2 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : P02

データ数 : 2 stations 記事 : Using glass jar.

データタイプ : P03

データ数 : 1 station 記事 : Using Neuston net.

データタイプ : P90

データ数 : 2 stations 記事 : Using stainless steel water bucket.

データタイプ : H31

主調査者 : Mr. N. Nagai NMO, JMA

データ数 : 11 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : B02

データ数 : 11 stations 記事 : Using stainless steel water bucket.

データタイプ : B08

データ数 : 11 stations 記事 : Using Norpac net.

データタイプ : B09

主調査者 : Mr. H. Minami NMO, JMA

データ数 : 6 times 記事 : Automated shipboard aerological observation system by VAISALA.

データタイプ : M01

データ数 : 23 days

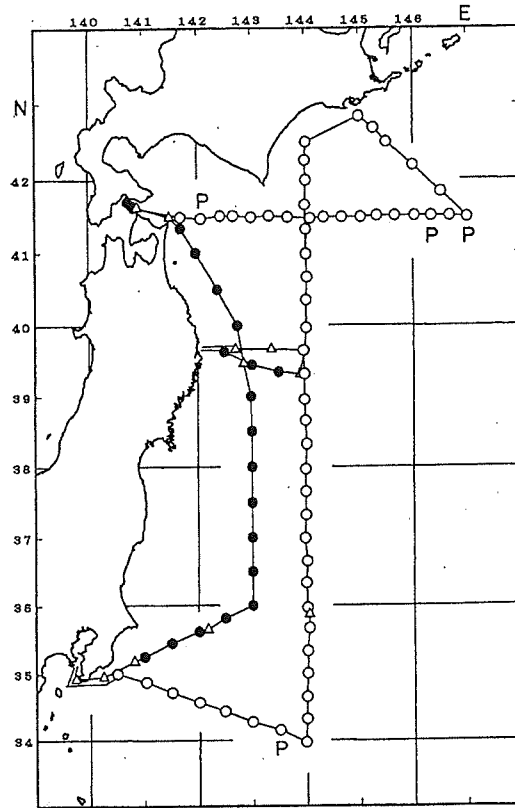
データタイプ : M06

記事 : Using cylindrical resonator digital barometer, platinum resistance thermometer, Lithium chloride dew-point hygrometer and wind vane and fan-anemograph.

データ数 : 119 stations 記事 : Micro-wave wavemeter.

データタイプ : D72

照会番号 93003
船名 KOFU MARU
船種 Research Vessel
航海番号 93-02
航海期間 09/02/1993 - 10/03/1993
出港地 Hakodate
帰港地 Hakodate
担当機関 HMO, JMA
観測責任者 Y. Shinohara HMO, JMA
調査海域 North Pacific Ocean
調査範囲 130, 166
交換制限 No
プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC, KER
MARPOLMON, MMS
調整機関名 WMO, IOC, STA(Japan), SOA(Chira)



Station Map of The "KOFU MARU" 9 Feb. - 10 Mar, 1993

○ CTD & ACM Obs.
● BT & ACM Obs.
△ ACM Obs.
P Pollution Obs.

航海の目的と簡単な報告内容

Regular observation of oceanography and marine meteorology.

Background marine pollution monitoring.

KUROSHIO exploitation and utilization research.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Oceanographical Div., HMO, JMA

データ数 : 2218 NM 記事 : Continuous temperature recording.

データタイプ : H71

データ数 : 2218 NM 記事 : Floating pollutant observed Visually.(Daytime only)

データタイプ : P90

データ数 : 105 stations 記事 : Observed every three hours.

データタイプ : M06

データ数 : 9 stations 記事 : Using VAISALA system.

データタイプ : M01

データ数 : 105 stations 記事 : Using microwave and Tucker wave gauge.

データタイプ : D72

データ数 : 87 stations 記事 : Using FURUNO Acoustic doppler current meter at 0, 50, 100m in depth.
 データタイプ : D71

データ数 : 74 stations 記事 : Using KAIJO-DENKI Echo sounder.
 データタイプ : G73

データ数 : 22 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.
 データタイプ : H13

データ数 : 56 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD.
 データタイプ : H10

データ数 : 34 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Niskin bottles.
 データタイプ : H09, H21, H22, H24, H25, B02

データ数 : 3 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Niskin bottles.
 データタイプ : H23

データ数 : 6 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Niskin bottles.
 データタイプ : B08

データ数 : 6 samples 記事 : Collected by using NORPAC net.
 データタイプ : B09

データ数 : 2 samples 記事 : Total Beta radioactivity.
 データタイプ : H31

データ数 : 2 samples 記事 : Using Neuston net.
 データタイプ : P03

データ数 : 2 samples 記事 : Dissolved Hydro carbons and Heavy metals.
 データタイプ : P02, P03

データ数 : 8 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Niskin bottles.
 データタイプ : H28

照会番号 93004
 船名 RYOFU MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 93-01
 航海期間 19/01/1993 - 10/03/1993
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 MD, JMA
 観測責任者 M. Hirota, M. Imai MD, JMA
 調査海域 Philippine Sea
 調査範囲 23, 59, 95, 96, 130, 131

交換制限 No
 プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC
 MARPOLMON, WOCE

航海の目的と簡単な報告内容

Routine oceanographic observation, background sea pollution observation.

Oceanographic observation of WOCE.

Deploy current meter.

CO₂, CH₄, Aerosol, $\Delta^{14}\text{C}$, $\delta^{13}\text{C}$ sampling.

Surface sea water sampling for radioactivity measurement.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Mr. I. Kaneko MD, JMA

観測位置 : 29° 22' N 130° 30' E

データタイプ : D01

記事 : Pick up three Recording Meters (AANDERAA INSTRUMENTS) on 18th February 1993.

Setting depth are about 560m, 650m, 780m.

Set three same instruments on 19th February 1993.

Setting depth are about 480m, 580m, 720m.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. I. Kaneko MD, JMA

データ数 : 61 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD.

データタイプ : H10

データ数 : 28 drops 記事 : Using Tsurumi Seiki Co. X-BT.

データタイプ : H13

データ数 : 160 stations 記事 : Using RD Acoustic Doppler Current Profiler.

データタイプ : D71

データ数 : 33 stations 記事 : Using Secchi disk.

データタイプ : H16

データ数 : 60 stations 記事 : Using Niskin Bottles.

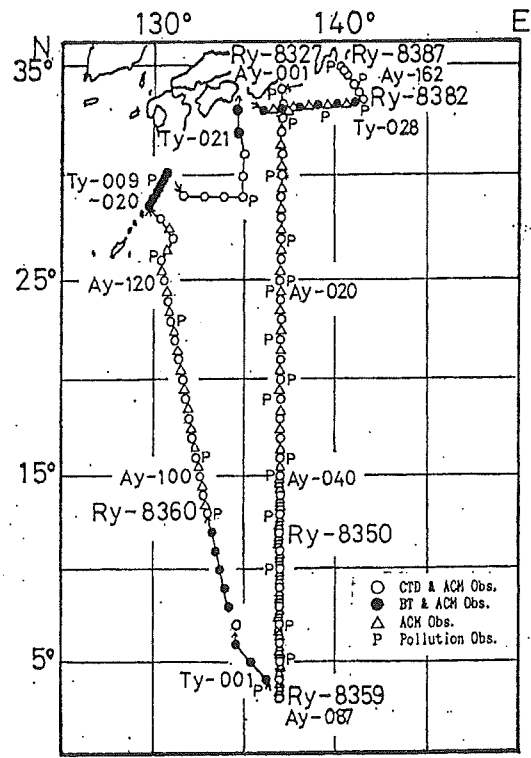
データタイプ : H09

主調査者 : Mr. K. Fushimi MD, JMA

データ数 : 61 stations

データタイプ : H21, H74, H33, H22, H23, H24, H25, H27, H28, H31, P02, P03, B02, B08, B09

記事 : H21(60), H74(9), H33(12), H22(60), H23(7), H24(59), H25(60), H27(9), H28(10), H31(7), P02(9), P03(30), B02(39), B08(39), B09(39)



データタイプ: M71

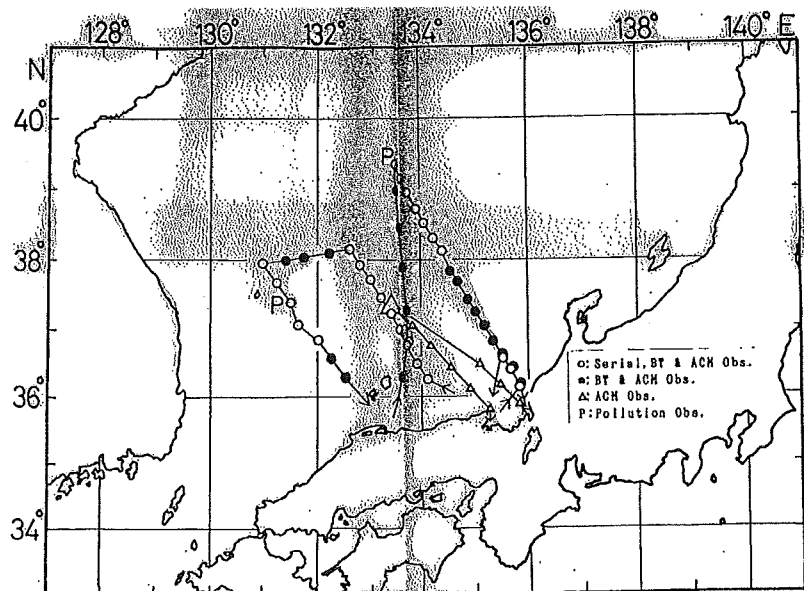
記事: M71(13)

主調査者: Mr. Y. Honda Ryofu Maru

データ数: 240 stations 記事: Observed every three hours.

データタイプ: M06

照会番号 93005
船名 SEIFU MARU
船種 Research Vessel
航海番号 93-02
航海期間 16/02/1993 - 11/03/1993
出港地 Maizuru
帰港地 Maizuru
担当機関 MMO, JMA
観測責任者 M. Inagawa MMO, JMA
交換制限 No
プロジェクト名称 WESTPAC, MARPOLMON
IGOSS, KER/JRK
調整機関名 IOC



Track Chart
Seifu Maru (Feb. 18 - Mar. 11, 1993)

航海の目的と簡単な報告内容

A routine oceanographic observation (physical, chemical and biological).

- A. Seasonal observation of marine condition.
- B. Monitoring the background marine pollution.

Main Task

1. Hydrographic observation in Japan Sea.
2. Water sampling for marine pollution analysis (for mercury, cadmium, petroleum residues and total β).
3. Inspection of ocean data buoy.

測定とサンプル採取の概要

主調査者: Mr. M. Inagawa MMO, JMA

データ数: 19 stations 記事: Using Neil-Brown CTD (Upper 3000m).

データタイプ: H10

データ数: 19 drops 記事: X-BT observation (Upper 450m).

データタイプ: H13

データ数: 10 stations 記事: Using Secchi disk.

データタイプ: H16

データ数: 1700 NM 記事: Using Furuno Acoustic Current Meter.

データタイプ: D71

データ数 : 11 ascents 記事 : Using VAISALA Digicoda MW II system and VAISALA RS80-15N, Radio sondes.
データタイプ : M01

データ数 : 12 days 記事 : According to WMO International codes (3-hourly).
データタイプ : M06

主調査者 : Mr. M. Inagawa, Mr. S. Ebara MMO, JMA

データ数 : 7 stations

データタイプ : H10, H09, H21, H22, H23, H24, H25, H28, B02, B08, B09

記事 : Using Neil-Brown CTD- Rossete Sampler System (Upper 1000m).

Chemical analysis were mad on board.

Surface water samples were taken for measurement of total diatoms, Zoo-Plankton samples were taken with Norpac Net.

Samples for measurement of wet weight and identification of chaetognatha.

主調査者 : Dr. K. Fushimi MD, JMA

データ数 : 2 samples

データタイプ : P02

記事 : Surface and subsurface (1000m) samples were taken for analysis of mercury and cadmium.

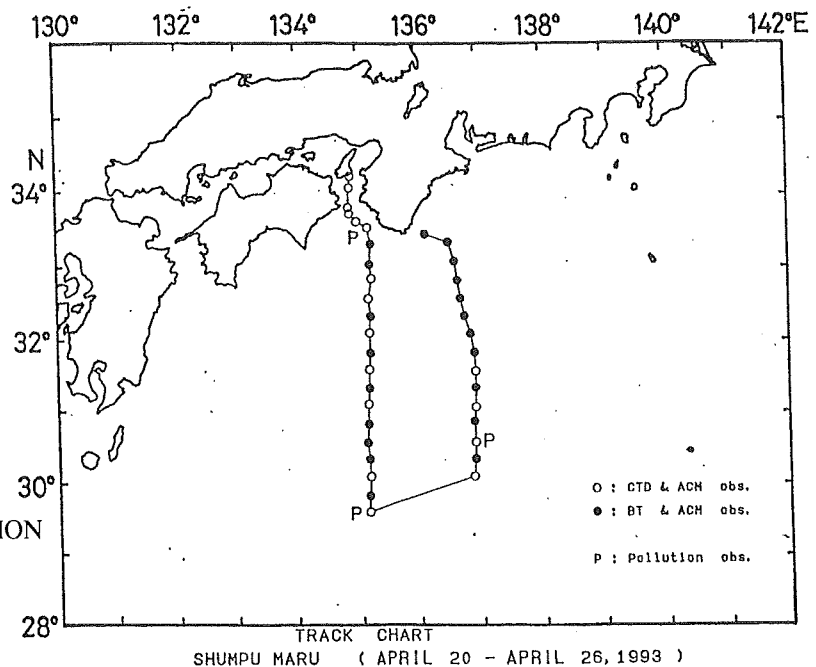
データ数 : 2 samples 記事 : Surface water samples for measurement of petrdeum residues and total β .

データタイプ : P03, H31

データ数 : 1700 NM 記事 : Watch out for floating pollutants oil slicks, etc.

データタイプ : P90

照会番号 93006
船名 SHUMPU MARU
船種 Research Vessel
航海番号 93-04
航海期間 20/04/1993 - 26/04/1993
出港地 Kobe
帰港地 Kobe
担当機関 KMO, JMA
観測責任者 S. Takatani KMO, JMA
調査海域 Philippine Sea, Inland Sea
特定海域 Kii channel and South of Honshu
交換制限 No
プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC, MARPOLMON



航海の目的と簡単な報告内容

Regular oceanographical (physical, chemical and biological) and maritime meteorological observations in the South of Honshu and Kii-channel.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Oceanographical Div., KMO, JMA

データ数 : 826 NM 記事 : Continuous sea surface temperature recording.

データタイプ : H71

データ数 : 37 stations 記事 : Using Furuno Co. Acoustic Doppler Current Meter.

データタイプ : D71

データ数 : 17 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD. (only upper 1200m except 5 stations.)

データタイプ : H10

データ数 : 13 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H09, H21, H22, H24, H25

データ数 : 8 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H28

データ数 : 13 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : B02

データ数 : 9 samples 記事 : Using bucket.

データタイプ : B08

データ数 : 9 samples 記事 : Using NORPAC net.

データタイプ : B09

データ数 : 5 stations 記事 : Using Secchi disk.

データタイプ : H16

データ数 : 1 station 記事 : Using Neuston net.

データタイプ : P03

データ数 : 20 drops 記事 : XBT-drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 37 stations 記事 : Using KAIJO Co. Echo sounder.

データタイプ : G73

主調査者 : Marine Meteorological Div., KMO, JMA

データ数 : 37 times 記事 : Observed every three hours.

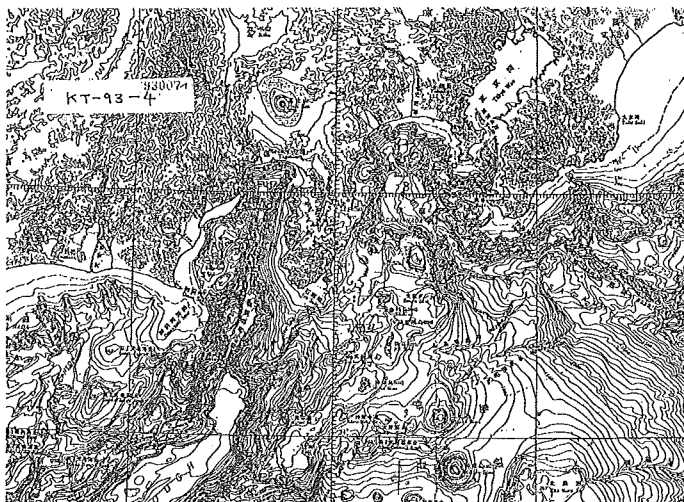
データタイプ : M06

主調査者 : Oceanographical Div., MD, JMA

データ数 : 2 stations 記事 : Dissolved Hydrocarbons and Heavy metals.

データタイプ : P02, P90

照会番号 93007
 船名 TANSEI MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 KT-93-04
 航海期間 09/04/1993 - 16/04/1993
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 ORI, UT
 観測責任者 S. Ohta ORI, UT
 調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 特定海域 Suruga Bay, Sagami Bay
 調査範囲 130, 131
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

Ecological, systematic and physiological studies of deep-sea megabenthos.

Biological and ecological studies of deep-sea meiobenthos.

Biological activities at the water-sediment interface on the deep-sea floor.

Experiments on acoustic navigation.

Main task

1. trawling & dredging of the deep-sea floor in Sagami & Suruga Bays.
2. undisturbed sediment sampling on the deep-sea floor in Sagami & Suruga Bays.
3. hydrographical observations by CTD in Sagami & Suruga Bays.
4. acoustic navigation experiments.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. S. Ohta ORI, UT

データ数 : 1 station 記事 : CTD vertical profile down to 1500m.

データタイプ : H10

データ数 : 9 stations

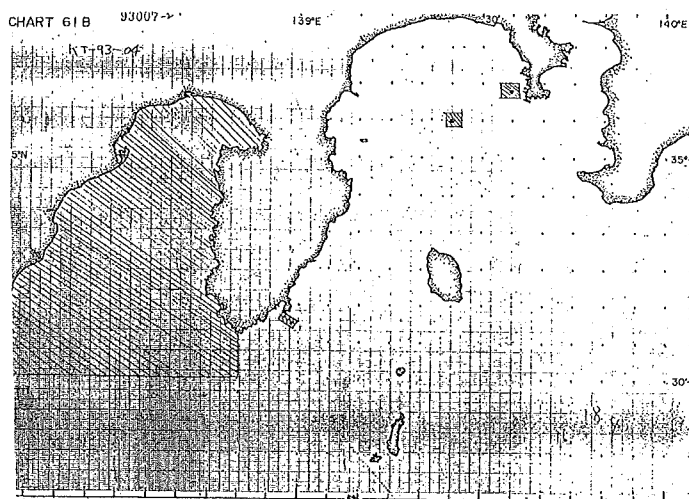
データタイプ : B18, B19, B20, B21

記事 : Deep-sea trawling & dredgings ecological measurements, systematics, DNA analysis.

データ数 : 8 stations

データタイプ : B18, G04

記事 : Undisturbed sediment coring using Multiple core sampler & USNEL 60x corer ecological measurements, systematics.



主調査者 : Dr. T. Fujimoto ORI, UT

データ数 : 1 station 記事 : Precise distance measurement using acoustic navigation system.

データタイプ : D90

照会番号 93008
船名 KOFU MARU
船種 Research Vessel
航海番号 93-04
航海期間 20/04/1993 - 21/05/1993
出港地 Hakodate
帰港地 Hakodate
担当機関 HMO, JMA
観測責任者 N. Kubo HMO, JMA
調査海域 North Pacific Ocean
調査範囲 130, 166
交換制限 No
プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC, KER
MARPOLMON, MMS
調整機関名 WMO, IOC, STA(Japan)
SOA(Chira)

航海の目的と簡単な報告内容

Regular observation of oceanography and marine meteorology.

Background marine pollution monitoring.

KUROSHIO exploitation and utilization research.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Oceanographical Div., HMO

データ数 : 2282 NM 記事 : Continuous temperature recording.

データタイプ : H71

データ数 : 2282 NM 記事 : Floating pollutant observed Visually. (Daytime only)

データタイプ : P90

データ数 : 149 stations 記事 : Observed every three hours.

データタイプ : M06

データ数 : 14 stations 記事 : Using VAISALA system.

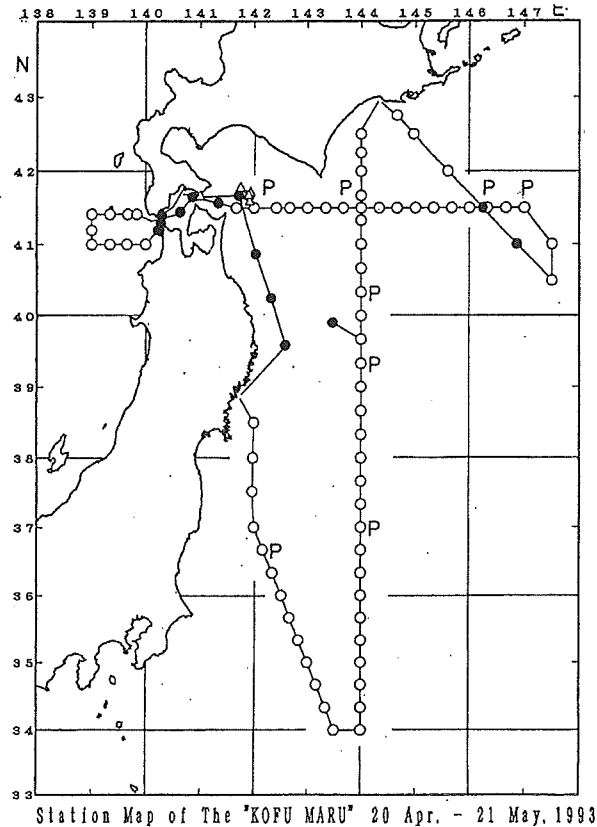
データタイプ : M01

データ数 : 149 stations 記事 : Using microwave and Tucker wave gauge.

データタイプ : D72

データ数 : 91 stations 記事 : Using FURUNO Acoustic doppler current meter at 0, 50, 100m in depth.

データタイプ : D71



○ CTD & ACM Obs.
● BT & ACM Obs.
△ ACM Obs.
P Pollution Obs.

データ数 : 84 stations 記事 : Using KAIJO-DENKI Echo sounder.

データタイプ : G73

データ数 : 13 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 73 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD.

データタイプ : H10

データ数 : 38 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Niskin bottles.

データタイプ : H09, H21, H22, H24, H25

データ数 : 12 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Niskin bottles.

データタイプ : H28

データ数 : 6 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Niskin bottles.

データタイプ : B08

データ数 : 15 samples 記事 : Collected by using NORPAC net.

データタイプ : B09

データ数 : 6 samples 記事 : Using Neuston net.

データタイプ : P03

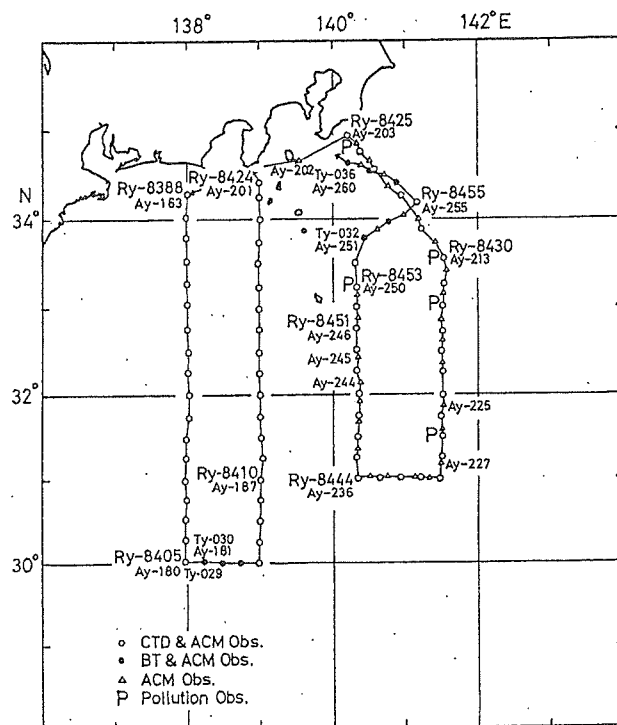
データ数 : 2 samples 記事 : Dissolved Hydrocarbons and Heavy metals.

データタイプ : P02, P03

データ数 : 28 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Niskin bottles.

データタイプ : B02

照会番号 93009
 船名 RYOFU MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 93-04
 航海期間 23/04/1993 - 21/05/1993
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 MD, JMA
 観測責任者 S. Kawae, MD, JMA
 調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 調査範囲 130, 131
 交換制限 No
 プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC
 MARPOLMON



Track Chart
 Ryofu Maru (April 23 - May 21, 1993)

航海の目的と簡単な報告内容

A routine oceanographic observation. (physical, chemical and biological)

- a. Seasonal observation of marine condition.
- b. Monitoring the background marine pollution.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : I. Kaneko MD, JMA

データ数 : 1918 NM 記事 : Continuous sea surface temperature recording.
データタイプ : H11

データ数 : 35 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD (upper 1250m except 1 station).
データタイプ : H10

データ数 : 33 stations 記事 : Using F.S.I. Integrated CTD.
データタイプ : H10

データ数 : 98 stations 記事 : Using RD Instrument Acoustic Doppler Current Profiler.
データタイプ : D71

データ数 : 39 stations 記事 : Using Secchi Disk.
データタイプ : H16

データ数 : 8 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.
データタイプ : H13

主調査者 : I. Terashima MD, JMA

データ数 : 28 stations 記事 : Using Rosette sampler.
データタイプ : H09, H21, H22, H24, H25

データ数 : 3 stations 記事 : Using Rosette sampler.
データタイプ : H23, H28

データ数 : 6 stations 記事 : Using Rosette sampler.
データタイプ : B02

データ数 : 5 samples 記事 : Using bucket.
データタイプ : B08

データ数 : 5 samples 記事 : Using NORPAC net.
データタイプ : B09

主調査者 : K. Fushimi MD, JMA

データ数 : 2 stations 記事 : Dissolved Hydrocarbons and Heavy metals.
データタイプ : P02, P03

データ数 : 3 stations 記事 : Using neuston net.
データタイプ : P03

データ数 : 3 stations

データタイプ : H27, H33, H74, M71

記事 : CFC-11, -12, -113 and N₂O concentrations in air, CFC-11, -12, N₂O and total inorganic carbon concentrations in sea water.

データ数 : 116 times 記事 : CO₂ concentration in air and surface sea water, observed every one hour.

データタイプ : H74, M71

主調査者 : Y. Honda Ryofu Maru

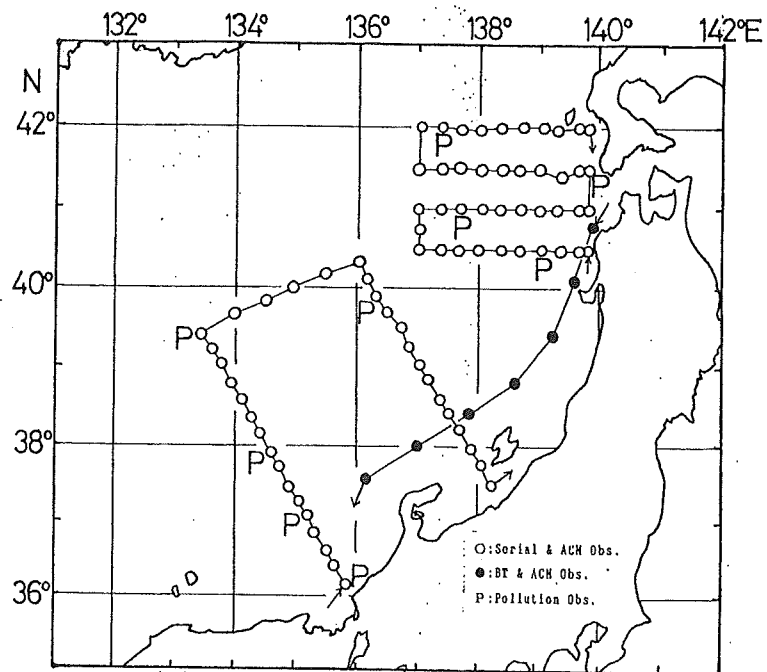
データ数 : 95 times 記事 : Observed every 3 hours.

データタイプ : M06

データ数 : 95 times 記事 : Radar observation, every 3 hours.

データタイプ : M90

照会番号 93010
船名 SEIFU MARU
船種 Research Vessel
航海番号 93-05
航海期間 07/05/1993 - 07/06/1993
出港地 Maizuru
帰港地 Maizuru
担当機関 MMO, JMA
観測責任者 Mr. T. Miyao MMO, JMA
調査海域 Japan Sea
特定海域 West of Tsugaru Straits.
調査範囲 131, 167
交換制限 No
プロジェクト名称 WESTPAC, MARPOLMON
IGOSS
調整機関名 IOC



Track Chart
Seifu Maru (May 7 - June 7, 1993)

航海の目的と簡単な報告内容

Seasonal observation of marine condition and monitoring the background marine pollutions, especially, radioactive substances.

Main task

1. Water sampling for marine pollution analysis (for mercury, cadmium and petroleum residues).
2. Water sampling for the radioactive substances measurement.
3. Hydrographic observation (phys., chem., and bio.).
4. Watch ocean data buoy.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. K. Ogawa MMO, JMA

データ数 : 38 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD.

データタイプ : H10

データ数 : 6 drops 記事 : X-BT observations. (Upper 450m)

データタイプ : H13

データ数 : 47 stations 記事 : Using Secchi disk. (in the daytime)
データタイプ : H16

データ数 : 2100 NM 記事 : Using Acoustic Current Meter.(Furuno)
データタイプ : D71

主調査者 : Mr. K. Ogawa, Mr. T. Miyao, Mr. S. Ebara MMO, JMA

データ数 : 37 stations

データタイプ : H10, H09, H21, H22, H24, H25, H26, H28, B02, B08, B09

記事 : Using Neil-Brown CTD with Rossete Sampler System.

Nutrients analysis and plant pigments measurement were made on board.

Surface water samples were taken for measurement of total diatoms. Zoo-Plankton samples were taken with Norpac Net (upper 150m) for measurement of wet weight and identification of chaetognatha.

主調査者 : Dr. K. Fushimi MD, JMA

データ数 : 3 samples

データタイプ : P02

記事 : Surface and subsurface samples for analysis of mercury and cadmium were taken with Niskin Bottles.

データ数 : 2 samples 記事 : Surface water samples were taken for measurement of petroleum residues.
データタイプ : P03

データ数 : 10 samples 記事 : Surface and subsurface samples for measurement of total β were taken with Niskin Bottles.
データタイプ : H31

主調査者 : Dr. K. Hirose MRI, JMA

データ数 : 1 station

データタイプ : H09, H31

記事 : Surface and subsurface samples for measurement of radioactive substances were taken with Niskin Bottles.

データ数 : 3 stations

データタイプ : H31

記事 : A large amount of surface water samples for measurement of radioactive substances were taken with pump.

主調査者 : Mr. T. Miyao MMO, JMA, Dr. K. Fushimi MD, JMA

データ数 : 2100 NM 記事 : Watch out for floating pollutants, oil slicks, etc.

データタイプ : P90

データ数 : 8 stations 記事 : Particulate petroleum residues were collected with Neuston Net.
データタイプ : P03

主調査者 : Mr. T. Miyao MMO, JMA

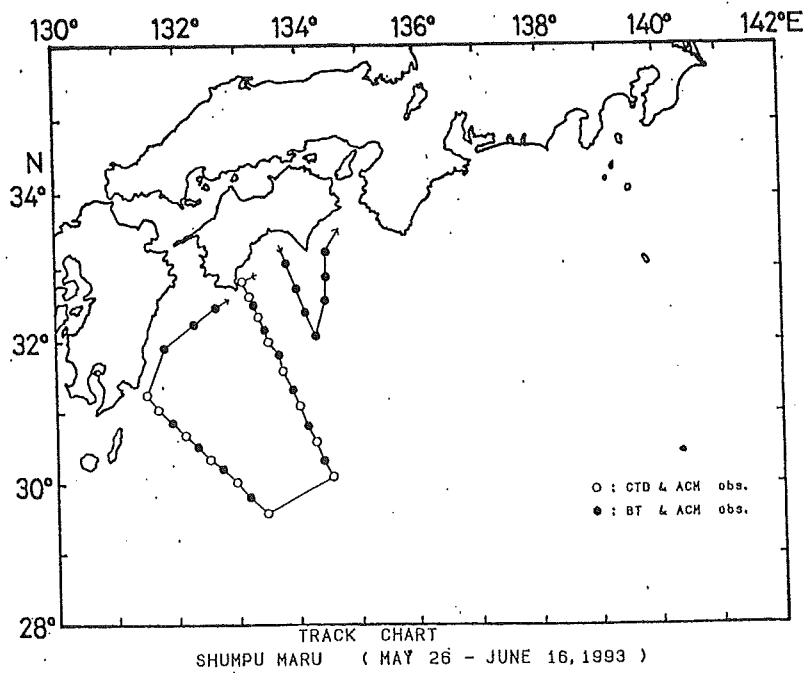
データ数 : 24 days 記事 : According to "WMO International Codes".

データタイプ : M06

データ数 : 18 ascents 記事 : Using VAISALA Digicoda MW II system and VAISALA RS80-15N, Radio sondes.

データタイプ : M01

照会番号 93011
 船名 SHUMPU MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 93-05
 航海期間 26/05/1993 - 16/06/1993
 出港地 Kobe
 帰港地 Kobe
 担当機関 KMO, JMA
 観測責任者 S. Takatani KMO, JMA
 調査海域 Philippine Sea
 特定海域 South of Honshu
 調査範囲 95, 131
 交換制限 No
 プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC
 MARPOLMON



航海の目的と簡単な報告内容

Regular oceanographical (physical, chemical and biological) and maritime meteorological observations in the South of Honshu.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Oceanographical Div., KMO, JMA

データ数 : 1226 NM 記事 : Continuous sea surface temperature recording.

データタイプ : H71

データ数 : 34 stations 記事 : Using Furuno Co. Acoustic Doppler Current Meter.

データタイプ : D71

データ数 : 14 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD. (only upper 1200m except 5 stations.)

データタイプ : H10

データ数 : 13 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H09, H21, H22, H24, H25

データ数 : 3 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H28

データ数 : 5 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : B02

データ数 : 6 samples 記事 : Using bucket.

データタイプ : B08

データ数 : 6 samples 記事 : Using NORPAC net.

データタイプ : B09

データ数 : 9 stations 記事 : Using Secchi disk.

データタイプ : H16

データ数 : 20 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.
データタイプ : H13

データ数 : 34 stations 記事 : Using KAIJO Co. Echo sounder.
データタイプ : G73

主調査者 : Marine Meteorological Div., KMO, JMA

データ数 : 44 times 記事 : Observed every three hours.
データタイプ : M06

照会番号 93012
船名 KEIFU MARU
船種 Research Vessel
航海番号 93-05
航海期間 21/05/1993 - 09/06/1993
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 MD, JMA
観測責任者 T. Maehira MD, JMA
調査海域 Philippine Sea
調査範囲 23, 59, 95, 131

航海の目的と簡単な報告内容

Routine oceanographic observation.

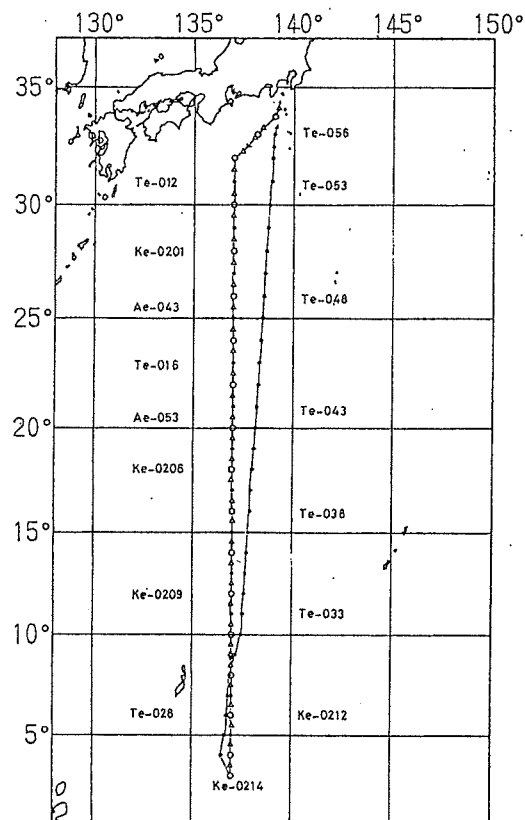
測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. I. Kaneko MD, JMA
データ数 : 18 stations
記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD.
データタイプ : H10

データ数 : 45 drops
記事 : X-BT drops with T-5 and T-6 type probes.
データタイプ : H13

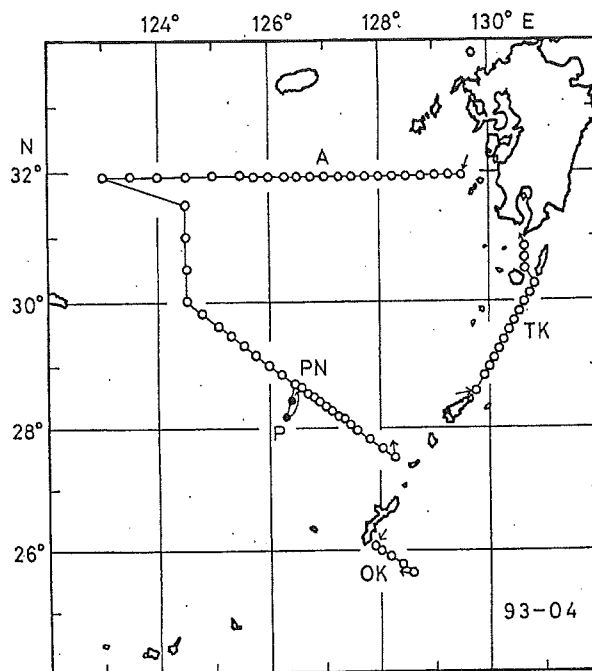
データ数 : 66 stations
記事 : Using RD Acoustic Doppler Current Profiler.
データタイプ : D71

データ数 : 17 stations
記事 : Using Rosette sampler.
データタイプ : H09, H21



照会番号 93013
船名 CHOFU MARU
船種 Research Vessel

航海番号 93-04
 航海期間 26/04/1993 - 20/05/1993
 出港地 Nagasaki
 帰港地 Nagasaki
 担当機関 NMO, JMA
 観測責任者 T. Hinata NMO, JMA
 調査海域 Philippine Sea
 East China Sea
 調査範囲 95, 96, 131, 132
 交換制限 No
 プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC
 KER, MARPOLMON
 WOCE



航海の目的と簡単な報告内容

○ Serial (CTD) Obs.

A seasonal oceanographical observation ((physical, chemical and biology) in the East China Sea in spring.
 An observation of marine pollutant to monitor background of marine pollution.
 Oceanographical and maritime meteorological observations for the verification of buoy robot observation.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. Y. Tomiyama NMO, JMA

データ数 : 67 stations 記事 : Using Neil-Brown MK3B CTD.

データタイプ : H10

データ数 : 168 stations 記事 : Sea surface temperature and current measurements.

データタイプ : H11, D71

データ数 : 17 days 記事 : Using Furuno Co. ADCM.

データタイプ : D71

データ数 : 2 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

主調査者 : Mr. K. Kimura NMO, JMA

データ数 : 33 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H22, H24, H25

データ数 : 3 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H28

データ数 : 2 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : P02

データ数 : 2 stations 記事 : Using glass jar.

データタイプ : P03

データ数 : 1 station 記事 : Using Neuston net.
データタイプ : P90

データ数 : 38 stations 記事 : Using Rosette sampler.
データタイプ : H21

主調査者 : Mr. N. Nagai NMO, JMA

データ数 : 11 stations 記事 : Using Rosette sampler.
データタイプ : B02

データ数 : 11 stations 記事 : Using stainless steel water bucket.
データタイプ : B08

データ数 : 11 stations 記事 : Using Norpac net.
データタイプ : B09

主調査者 : Mr. T. Kozuma NMO, JMA

データ数 : 8 times 記事 : Automated shipboard aerological observation system by VAISALA.
データタイプ : M01

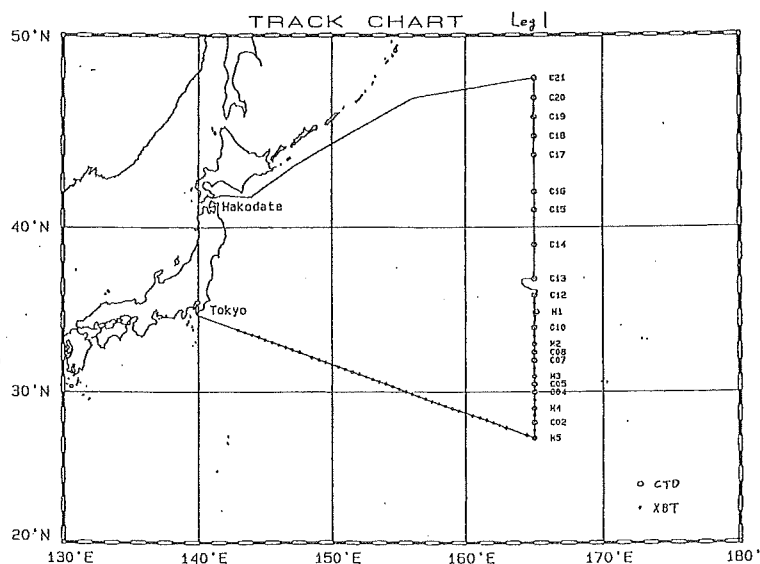
データ数 : 19 days
データタイプ : M06

記事 : Using cylindrical resonator digital barometer, platinum resistance thermometer, Lithium chloride dew-point hygrometer and wind vane and fan-anemograph.

データ数 : 34 stations 記事 : Tucker-wave wavemeter.
データタイプ : D72

データ数 : 119 stations 記事 : Micro-wave wavemeter.
データタイプ : D72

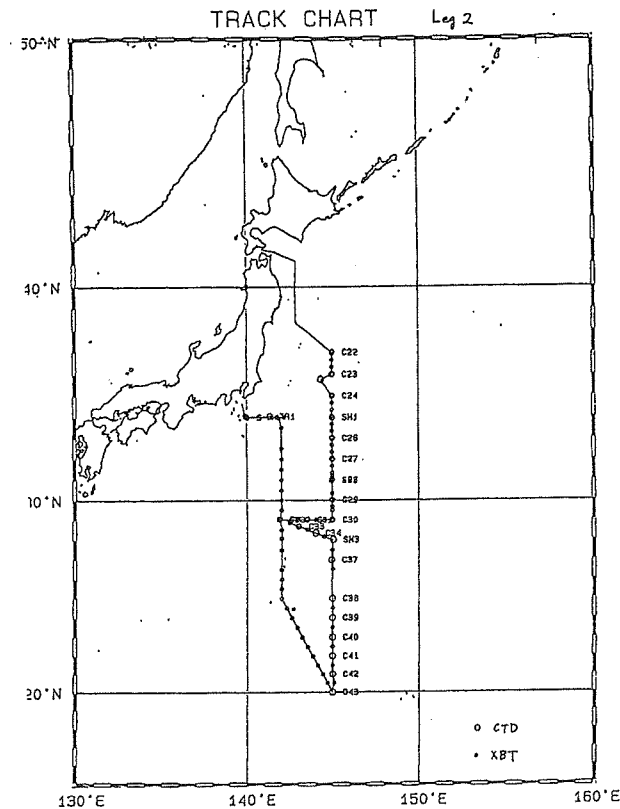
照会番号 93014
船名 HAKUHO MARU
船種 Research Vessel
航海番号 KH-93-2
航海期間 13/05/1993 - 18/06/1993
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 ORI, UT
観測責任者 K. Taira ORI, UT
調査海域 North Pacific Ocean
特定海域 Long Section : 27N-48N, 165E
(WOCE Hydrographic Programme P13N)
20N-37N, 145E
調査範囲 92, 94, 128, 130, 164
交換制限 No
プロジェクト名称 WOCE(leg 1), WESTPAC



航海の目的と簡単な報告内容

This cruise was made to study ocean circulations in the western North Pacific.

In the first leg, we recovered five mooring systems deployed on 165E in the Cruise KH-91-5, and measured water temperature, salinity, dissolved oxygen, nutrients and chemical tracers from the sea surface to the bottom between 27N and 48N on 165E with CTD and water sampler. In the second leg, we did CTD casts with water sampling mainly down to 2000 db from 37N to 20N on 145E to study formation and move of the Subtropical Mode Water. At some stations, we did deep CTD casts and took water sample for microorganisms study. We also deployed mooring systems of current meters and inverted echo sounders, and a surface buoy system.



係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Dr. K. Taira ORI, UT

観測位置 : 27° 00' N 165° 00' E

データタイプ : D01

記事 : Recovered five current meters (depth : 750m, 1150m, 2550m, 4050m, 5755m), May 17, 1993.

Water depth : 5785m.

観測位置 : 28° 59' N 165° 01' E

データタイプ : D01

記事 : Recovered four current meters (depth : 460m, 860m, 2260m, 5760m), May 18, 1993. Water depth : 5792m.

観測位置 : 31° 00' N 165° 01' E

データタイプ : D01

記事 : Recovered three current meters (depth : 2620m, 4220m, 6020m), May 19, 1993. Water depth : 6051m.

観測位置 : 33° 00' N 165° 02' E

データタイプ : D01

記事 : Recovered three current meters (depth : 1180m, 2580m, 6180m), May 20, 1993. Water depth : 6213m.

観測位置 : 34° 59' N 165° 09' E

データタイプ : D01

記事 : Recovered five current meters (depth : 620m, 1020m, 2420m, 3920m, 5830m), May 22, 1993.

Water depth : 5858m.

観測位置 : 35° 46' N 144° 19' E

データタイプ : D01, D06

記事 : Recovered a SOFAR-float receiver and a current meter (depth : 1170m), June 6, 1993. Water depth : 1701m.

観測位置 : 34° 00′ N 145° 00′ E

データタイプ : D01

記事 : Deployed five current meters (depth : 1110m, 1510m , 1910m, 2910m, 5710m), June 7, 1993.
Water depth : 5742m.

観測位置 : 31° 01′ N 145° 01′ E

データタイプ : D01

記事 : Deployed five current meters (depth : 1180m, 1580m , 1980m, 2980m, 5930m), June 8, 1993.
Water depth : 5963m.

観測位置 : 28° 00′ N 145° 00′ E

データタイプ : D01

記事 : Deployed five current meters (depth : 1090m, 1490m , 1890m,
2890m, 5695m), June 10, 1993. Water depth : 5726m.

観測位置 : 29° 01′ N 141° 53′ E

データタイプ : H72, D01, M02

記事 : Deployed three current meters (depth : 50m, 125m, 200m) and twelve thermometers in upper 600m,
June 9, 1993.

観測位置 : 34° 02′ N 141° 19′ E

データタイプ : D01

記事 : Recovered two current meters (depth : 5580m, 5980m), June 15, 1993. Water depth : 6010m.

観測位置 : 34° 01′ N 141° 19′ E

データタイプ : D01

記事 : Deployed two current meters (depth : 5970m, 6730m), June 15, 1993. Water depth : 6399m.

観測位置 : 34° 00′ N 141° 54′ E

データタイプ : D01

記事 : Deployed five current meters (depth : 4150m, 4960m , 7360m, 8160m, 8960m), June 16, 1993.
Water depth : 8984m.

観測位置 : 34° 00′ N 140° 00′ E

34° 05′ N 139° 58′ E

データタイプ : D09

記事 : Deployed an Inverted Echo Sounder at each station, June 16, 1993.

観測位置 : 34° 01′ N 139° 54′ E

34° 06′ N 139° 53′ E

データタイプ : D09

記事 : Deployed an Inverted Echo Sounder at each station, June 17, 1993.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. K. Taira ORI, UT

データ数 : 5900 NM

データタイプ : D71

記事 : Measured current velocity at 20m, 50m and 100m depths using shipboard Acoustic Doppler Current profiler.

データ数 : 5 stations 記事 : Deep CTD cast in the Japan Trench using deep-type Sea-Bird CTD.
データタイプ : H10

主調査者 : Dr. K. Ohwada ORI, UT

データ数 : 5 samples 記事 : Aseptic water sampling using Niskin Butterfly Sampler.
データタイプ : B07

主調査者 : Dr. M. Kawabe ORI, UT

データ数 : 22 stations 記事 : Deep CTD cast down to the sea bottom using Sea-Bird CTD.
データタイプ : H10, H21

主調査者 : Dr. T. Suga Facult. of Science, Tohoku Univ.

データ数 : 22 stations 記事 : CTD cast down to mainly 2000 db using Sea-Bird CTD.
データタイプ : H10, H21

データ数 : 124 drops 記事 : XBT drops of T7 and T6 type probes.
データタイプ : H13

主調査者 : Dr. S. Watanabe HU

データ数 : 38 stations

データタイプ : H73, H22, H24, H26, H27, H28, H90

記事 : Measured nutrients, total carbon, pH, alkalinity, CFC-11 and CFC-12 from water samples taken with Rosette Multi Sampler system.

照会番号	93015
船名	KAKUYO MARU
船種	Training Ship
航海番号	Voy. 94
航海期間	26/05/1993 - 07/06/1993
出港地	Nagasaki
帰港地	Nagasaki
担当機関	NU
観測責任者	Y. Akishige NU
調査海域	Nansei Syoto
特定海域	Funauki Bay
調査範囲	96
交換制限	No

航海の目的と簡単な報告内容

Main task

1. Training of Navigation.
2. Sampling of fish.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : K. Tachibana NU

データ数 : 3 days 記事 : Samples of fish by fishing.

データタイプ : B72

主調査者 : H. Akaeda NU

データ数 : 3 days 記事 : Samples of fish by fishing.

データタイプ : P13

照会番号 93016

船名 HAKUHO MARU

船種 Research Vessel

航海番号 KH-93-1

航海期間 22/01/1993 - 04/03/1993

出港地 Tokyo

帰港地 Tokyo

担当機関 ORI, UT

観測責任者 K. Numachi ORI, UT

K. Kawaguchi ORI, UT

調査海域 North Pacific Ocean

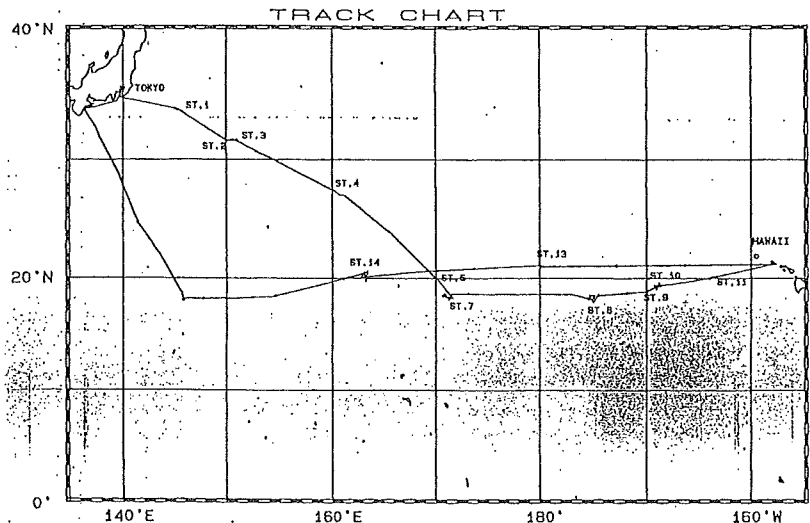
特定海域 Mainly along the 20° N
latitudinal line west of Hawaii.

調査範囲 53-58, 89-95, 129, 130

交換制限 No

プロジェクト名称 WESTPAC

調整機関名 IOC



航海の目的と簡単な報告内容

Population genetic and ecological study of

- Benthic organisms and deep sea crustaceans on the sea mounts,
- Plankton and microneptons,
- microorganisms,
- Japanese eels,
- Cetaceans,

in the North Pacific Ocean.

Bathymetric and magnetic survey was conducted simultaneously.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. K. Numachi ORI, UT

データ数 : 4 stations 記事 : Samples on the sea mounts obtained by the bait trap.

データタイプ : B18, B19, B21

データ数 : 9 stations 記事 : Samples on the sea mounts obtained by the beam trawl.

データタイプ : B18, B19, B20, B21

主調査者 : Dr. K. Kawaguchi ORI, UT

データ数 : 8 samples 記事 : Plankton samples obtained by VHPS.

データタイプ : B09

データ数 : 5 samples 記事 : Plankton samples obtained by MTD net.

データタイプ : B09

データ数 : 4 samples 記事 : Plankton samples obtained by Norpac net. daily.

データタイプ : B07

主調査者 : Dr. K. Kawaguchi, Dr. F. Ohtake ORI, UT

データ数 : 59 samples 記事 : Plankton samples obtained by IKPT. daily.

データタイプ : B09, B13, B14

データ数 : 28 samples 記事 : Plankton samples obtained by ORI side net. daily.

データタイプ : B09, B10, B13, B14

主調査者 : Dr. K. Kogure ORI, UT

データ数 : 8 samples 記事 : Bacteria samples obtained by Niskin bacteria samples.

データタイプ : B07

データ数 : 3 samples 記事 : Bacteria samples obtained by Nuta trap.

データタイプ : B07

データ数 : 6 stations 記事 : Bacteria samples obtained by Box coreler.

データタイプ : B16, B18

データ数 : 16 stations 記事 : CTD, CTD/RMS data.

データタイプ : B02, H10, H21, H24, H28

主調査者 : Dr. H. Kishino ORI, UT

データ数 : 50 schools 記事 : Sighting data of whales along the trade line.

データタイプ : B26

主調査者 : Dr. M. Nakanishi ORI, UT

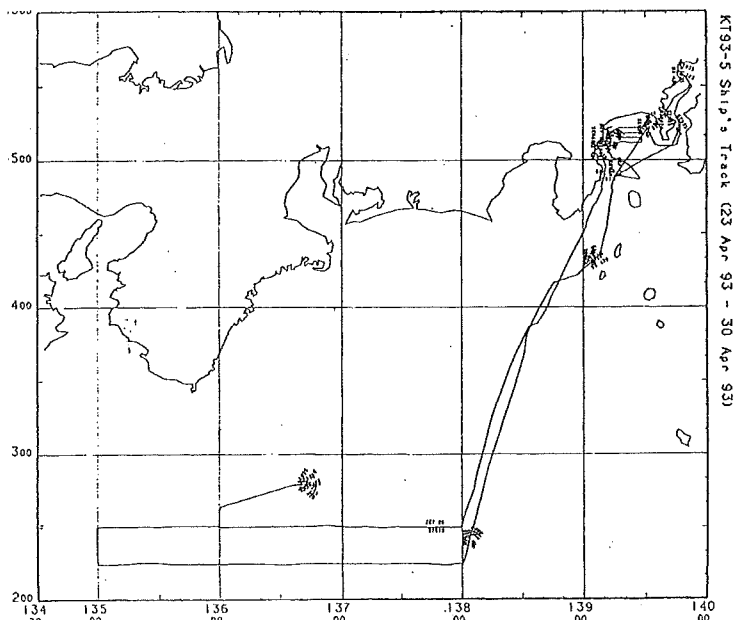
データ数 : 4 stations 記事 : Bathymetry of the seamounts using Sea Beam.

データタイプ : G76

データ数 : 4 stations 記事 : Geomagnetic total force of the seamount obtained by proton magnetometry.

データタイプ : G28

照会番号 93017
船名 TANSEI MARU
船種 Research Vessel
航海番号 KT-93-5
航海期間 23/04/1993 - 30/04/1993
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 ORI, UT
観測責任者 K. Tamaki ORI, UT
調査海域 Sagami Bay, Shikoku Basin
調査範囲 131



航海の目的と簡単な報告内容

Geological and Geophysical studies in the northern Shikoku Basin.

1. Magnetic anomaly observation using Proton Magnetic meter.(Deep sea Type and surface towed type)
2. Rock sampling using Rock corer and Cheen-bag Dredger.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : K. Tamaki ORI, UT

データ数 : 4 lines 記事 : Using Proton magnetic meter.

データタイプ : G28

データ数 : 3 lines 記事 : Using Deep sea towed Proton magnetic meter.

データタイプ : G28

データ数 : 4 lines 記事 : Using STCM.

データタイプ : G28

主調査者 : T. Ishii ORI, UT

データ数 : 2 stations 記事 : Using Rock corer.

データタイプ : G03

データ数 : 3 stations 記事 : Using Dredger.

データタイプ : G01

照会番号	93018
船名	SEISUI MARU
船種	Training Ship
航海番号	93-10
航海期間	14/07/1993 - 20/07/1993
出港地	Matsusaka
帰港地	Matsusaka
担当機関	MU
観測責任者	K. Taguchi MU
調査海域	Philippine Sea
特定海域	Komahashi No.2 seamount.
調査範囲	95
交換制限	Yes

航海の目的と簡単な報告内容

Observation of an oceanic structure in the vicinity of the Komahashi No. 2 seamount and a training of oceanographic survey for undergraduates.

Main task

1. CTD observation.
2. Water sampling (0-300m) for chemical and biological analysis.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. K. Taguchi MU

データ数 : 20 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD.(upper 3200m)

データタイプ : H10

データ数 : 1 station 記事 : Using Smith-McIntyre.
データタイプ : G02

データ数 : 1 station 記事 : Using gravity corer.
データタイプ : G04

主調査者 : Dr. Y. Sekine MU

データ数 : 34 drops 記事 : XBT (upper 800m)
データタイプ : H13

主調査者 : Dr. K. Furuya MU

データ数 : stations 記事 : Deep cast using Van-Don.
データタイプ : B02, H23, H24, H25

データ数 : stations 記事 : Deep cast using Go-Flo.
データタイプ : B01

データ数 : stations 記事 : Water sampling using CTD-Rosette sampler.
データタイプ : H23, H24, H25, B02

照会番号 93019
船名 TAISEI MARU
船種 Training Ship
航海期間 25/01/1993 - 08/03/1993
出港地 Kobe
帰港地 Tokyo
担当機関 MRI, JMA
観測責任者 R. Tate Japan Weather Association
調査海域 North Pacific Ocean, South Pacific Ocean
調査範囲 17, 18, 21, 53, 58, 89-94, 128, 130, 318, 320, 355, 356, 392
交換制限 Yes
プロジェクト名称 Japanese Study on the Behavior of Greengases and aerosols.
調整機関名 Science and Technology Agency.

航海の目的と簡単な報告内容

The cruise of T.S. TAISEI MARU belonging to Institute for Sea Training (M.O.T.) was planned to visit Honolulu (Hawaii) and Brisbane (Australia).

During this cruise, measurements of pCO₂ in and over the North and South Pacific Ocean were made to clear up the CO₂ exchange between the air and the sea.

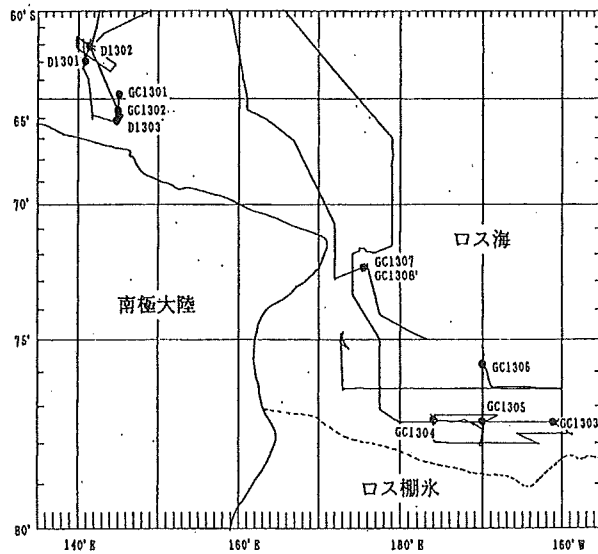
The pCO₂ data will be available from the World Data Center for Greenhouse Gases (Japan Meteorological Agency), one of the participants of this project.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : H. Y. Inoue MRI, JMA

データ数 : 720 samples 記事 : The pCO₂ in and over the seasurface.
データタイプ : H74

照会番号 93020
 船名 HAKUREI MARU
 船種 Research Ship
 航海番号 TH92
 航海期間 05/12/1992 - 17/03/1993
 出港地 Chiba
 帰港地 Chiba
 担当機関 JNOC
 観測責任者 M. Yuasa JNOC
 調査海域 Southeast Indian Ocean
 Antarctic Sea
 特定海域 OH Wilkes Land (62S, 140E)
 Ross Sea (72-78S, 170E-160W)
 調査範囲 465, 499, 501, 534, 535, 537, 538, 568-570
 交換制限 Yes



第Ⅲ. 1. 1図 TH92調査海域内航跡図(概要)

航海の目的と簡単な報告内容

Basic scientific research for marine geology and geophysics around the Antarctica.

測定とサンプル採取の概要

主調査者: Dr. Y. Okuda GSJ,

データ数: 1490 NM

データタイプ: G76

主調査者: Dr. T. Ishihara, GSJ,

データ数: 9000 NM

データタイプ: G27, G28

主調査者: Dr. M. Yuasa JNOC

データ数: 3 stations 記事: Using chain-bag dredge. Chemical analysis.

データタイプ: G01

データ数: 8 stations 記事: Using gravity corer, microfossil analysis, paleomagnetic analysis.

データタイプ: G04

データ数: 7 stations 記事: Heat flow measurement.

データタイプ: G90

照会番号 93021
 船名 YOKO MARU
 船種 Fisheries Research Vessel
 航海番号 YK-92-10
 航海期間 01/03/1993 - 17/03/1993
 出港地 Nagasaki
 帰港地 Nagasaki
 担当機関 SNFRI
 観測責任者 Y. Konishi SNFRI

調査海域 East China Sea
調査範囲 95, 132
交換制限 In Part

航海の目的と簡単な報告内容

Ichthyoplankton survey for sardine off the west coast of Kyushu Island.

- A. Monitoring the spawning condition for sardine.
- B. Estimating the spawned eggs of sardine.

Main task

1. Oceanographical observation by CTD.
2. Collecting the sardine eggs and larvae by the larva nets.
3. Operating the echo sounder.
4. Sampling the sea water by Niskin Bottles.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. Y. Konishi SNFRI

データ数 : 77 stations 記事 : By Neil-Brown CTD.(upper 200m)
データタイプ : H10

データ数 : 77 stations 記事 : By Furuno ADCP.
データタイプ : D71

データ数 : 77 stations 記事 : By Scientific Echo sounder.(Furuno FQ-70)
データタイプ : B28

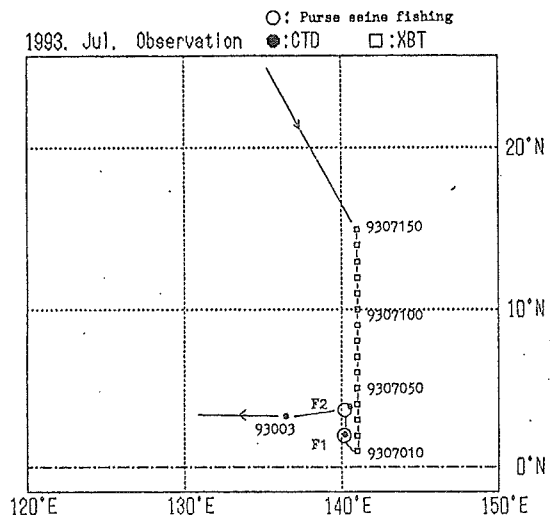
データ数 : 77 samples 記事 : By Long Norpac Net. (NGG 54)
データタイプ : B13

データ数 : 44 samples 記事 : By 60cm Bongo Net. (NGG 54)
データタイプ : B13

データ数 : 92 samples 記事 : Water sampling (0, 10, 50, 100m) for nutrient salts, chlorophyll and copepod nauplii.
データタイプ : B02, B09, H22, H24, H25, H26

データ数 : 2 stations 記事 : By Gill Net. (mesh size 48mm)
データタイプ : B14

照会番号 93022
船名 KAKUYO MARU
船種 Training Ship
航海番号 Voyage No. 96
航海期間 10/07/1993 - 08/08/1993
出港地 Nagasaki
帰港地 Nagasaki
担当機関 NU
観測責任者 Y. Akishige NU
調査海域 North Pacific Ocean, Philippine Sea



調査範囲 22, 23, 58

交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

Main task

1. Training of Navigation.
2. Oceanographic observation.
3. Training operation of purse seine fishing.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : K. Matsuno NU

データ数 : 15 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

主調査者 : Y. Akishige NU

データ数 : 3 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD.(1000m)

データタイプ : H10

データ数 : 2 times 記事 : Operations of perse seine fishing.

データタイプ : B65

照会番号 93023

船名 KAIYO MARU

船種 Research Vessel

航海番号 Cruise No. 2 in 1992

航海期間 25/11/1992 - 24/03/1993

出港地 Tokyo

帰港地 Tokyo

担当機関 NRIFSF

観測責任者 K. Mito NRIFSF

調査海域 North Pacific Ocean

Bering Sea

調査範囲 129, 130, 159-165

195-200, 234, 235

交換制限 In Part

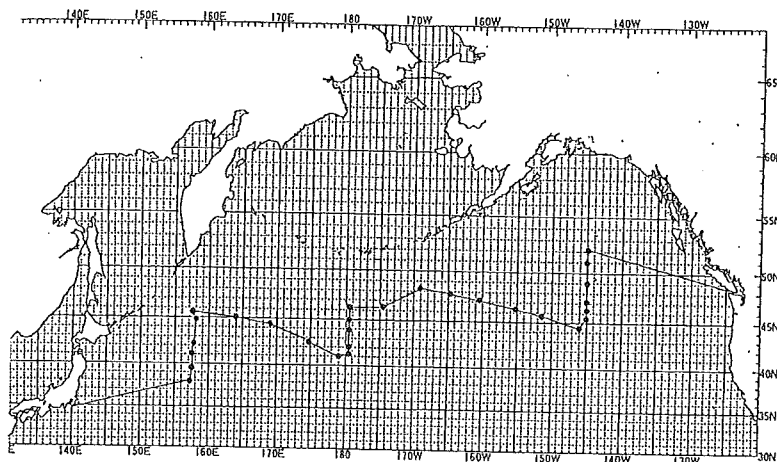


図27. 北太平洋におけるサケ・マス類越冬期調査における曳船トロール曳船点と

1. The track chart and the station location of surface trawl in the North Pacific Ocean

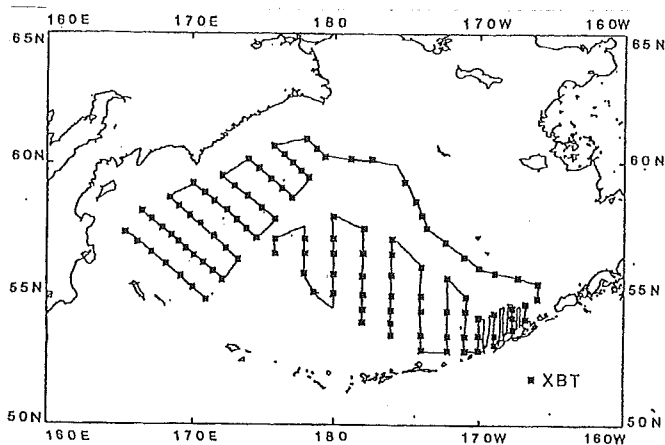


Fig. 2 The track chart and the station location of XBT Drops in the Bering Sea.

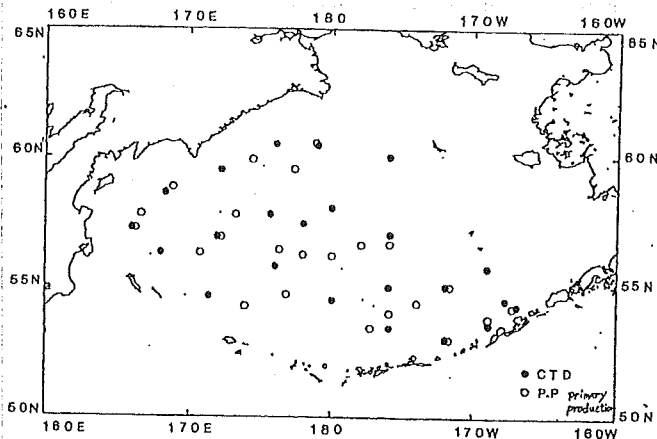


図27-2. ベーリング海におけるCTD観測地点及び基礎生産力調査位置の分布

Fig. 3. The station location of oceanographic observation.

航海の目的と簡単な報告内容

1. Clarifying the winter distribution of salmon in the North Pacific Ocean.
2. Clarifying the influence of oceanographic conditions.
3. Clarifying the factors determining the southern limit of salmon in the winter.
4. Determining the geographical distribution of the walleye pollock biomass during the winter in the Bering Sea.
5. Collecting biological information on pollock.
6. Collecting information on the oceanographic and biological environments.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. K. Mito NRIFSF

データ数 : 213 stations 記事 : XBT drops.

データタイプ : H13

データ数 : 50 stations 記事 : CTD observations.(upper 1000m or 3000m)

データタイプ : H10, H21

データ数 : 40 stations 記事 : CTD rosette sampling.

データタイプ : H21, H22, H24, H25, H26, B02

データ数 : 47 stations 記事 : Measurement of primary production.

データタイプ : B01

データ数 : 17000 NM 記事 : Measurement of vertical profile of current velocity by ADCP.

データタイプ : D71

データ数 : 49 stations 記事 : Collection of zooplankton by NORPAC net or WP2 net.

データタイプ : B09

データ数 : 17 stations 記事 : Collection of walleye pollock by midwater trawl.

データタイプ : B19

データ数 : 4300 NM 記事 : Abundance estimation of walleye pollock by echo integrator.

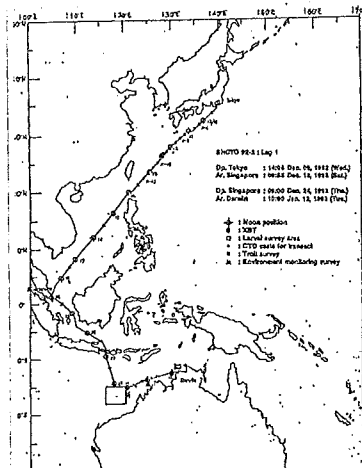
データタイプ : B28

主調査者 : Dr. K. Nagasawa NRIFSF

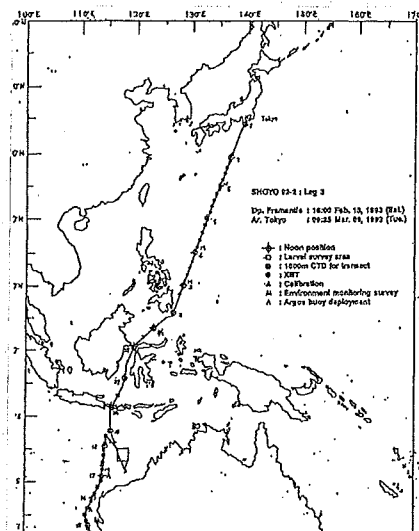
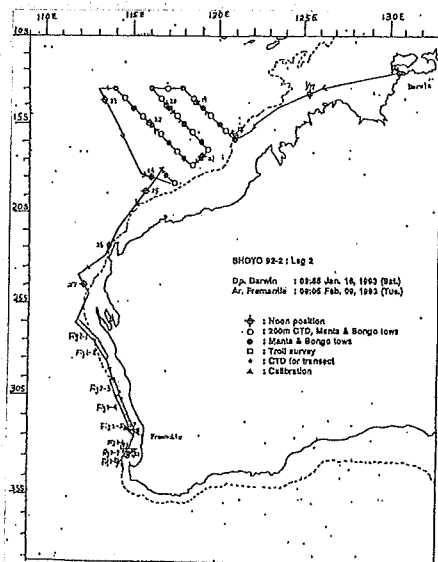
データ数 : 28 stations 記事 : Collection of salmon by surface trawl.

データタイプ : B14

照会番号 93024
船名 SHOYO MARU
船種 Research Vessel
航海番号 SHOYO 92-2
航海期間 09/12/1992 - 09/03/1993
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 NRIFSF
観測責任者 S. Tsuji NRIFSF



調査海域 Eastern Indian Ocean
 特定海域 The area from Australian coast to the line of
 110E to the Australian coast, 13S and 34S.
 調査範囲 59, 60, 95, 96, 131, 359, 360, 396, 432
 交換制限 In Part



航海の目的と簡単な報告内容

The project was set to establish an accurate quantitative sampling procedure for southern bluefin tuna (SBT) larvae. The emphasis was put on the following three points :

- a) to examine the environmental effect on egg and larval distribution,
- b) to determine the density and scale of patchiness, and mortality and diffusion rate of tuna larvae, and
- c) to examine the stock structure of SBT through mt-DNA of egg and larvae and mt-DNA and / or otolith w microchemical of juveniles.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : T. Sugimoto ORI, UT

観測位置 : 15° 59' S 118° 00' E

データタイプ : D05

記事 : Deployed Argos buoy on Dec.29, 1992.

観測位置 : 20° 59' S 113° 25' E

データタイプ : D05

記事 : Deployed Argos buoy on Feb.16, 1992.

観測位置 : 18° 59' S 114° 09' E

データタイプ : D05

記事 : Deployed Argos buoy on Feb.17, 1992.

観測位置 : 16° 00' S 118° 00' E

データタイプ : D05

記事 : Deployed Argos buoy on Feb.21, 1992.

観測位置 : 18° 00' S 113° 25' E
データタイプ : D05
記事 : Deployed Argos buoy on Feb.23, 1992.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : K. Mizuno NRIFS

データ数 : 33 stations 記事 : XBT (460m) casts at every degree of latitude for TOGA.

データタイプ : H13

データ数 : 66 days 記事 : Continuous measurement of current profile using ADCP during whole cruise.

データタイプ : D71

データ数 : 50 stations 記事 : CTD casts up to 1000m or 5m above a bottom.

データタイプ : H10

主調査者 : S. Tsuji NRIFS

データ数 : 75 days

データタイプ : H71

記事 : Continuous measurement of surface temperature, salinity, and particles size distribution using EPCS during whole cruise.

データ数 : 241 stations

データタイプ : B09, B13

記事 : Plankton net tows to collect tuna larvae. 221 stations with simultaneous surface and oblique tows which contains 15 stations with vertical tows for prey species survey, 20 stations only with oblique tows.

データ数 : 96 stations 記事 : Oceanographic profile with CTD casts up to 200m during plankton survey.

データタイプ : H10, H13

データ数 : 9 days 記事 : Trolling to collect juvenile SBT.

データタイプ : B14

主調査者 : T. Sugimoto ORI, UT

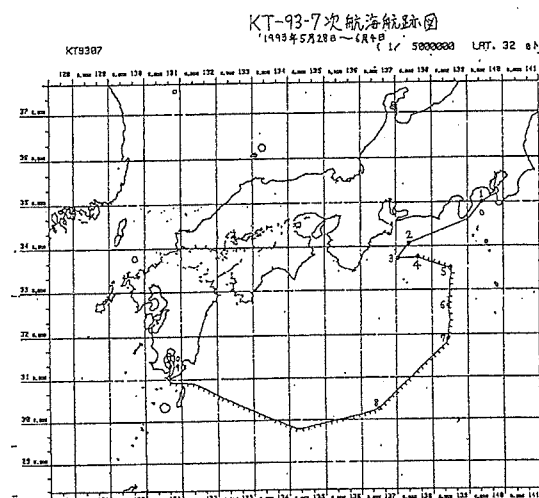
データ数 : 7 stations 記事 : Water samples for chlorophyll analysis and vertical tows for zooplankton profile.

データタイプ : B02, B09

照会番号 93025
船名 TANSEI MARU
船種 Research Ship
航海番号 KT-93-7
航海期間 28/05/1993 - 04/06/1993
出港地 Tokyo
帰港地 Kagoshima
担当機関 ORI, UT
観測責任者 K. Oba Graduate School of Environment Earth Science, HU
調査海域 Shikoku Basin, Kagoshima Bay
特定海域 Sagami Bay, Kamano Trough, West Seven Islands Ridge, Kinan (Ist.) Sea Mount, Kagoshima Bay.
調査範囲 131

交換制限 No

プロジェクト名称 PAGES (Past Global Changes),
a part of IGBP (International Geosphere, Biosphere Program)



航海の目的と簡単な報告内容

Objectives:

1. Collection of piston and box cores for the study on migration of the Kuroshio current in past.
2. Collection of plankton organisms for the study on ecology of living planktonic foraminifera.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : T. Oba Graduate School of Environment Earth Science, HU

データ数 : 3

データタイプ : Box core

記事 : Box corer (50×50×50cm), for the study of microfossil assemblages on the surface sediments.

データ数 : 2

データタイプ : Multiple core

記事 : Multiple corer, (80mm x 1m x 8) for the study of living benthic foraminiferal assemblage.

データ数 : 8

データタイプ : Piston core

記事 : Piston corer, (80mm x 10m) for the study of paleoceanographic, change of the Kuroshio Current.

データ数 : 2

データタイプ : Net

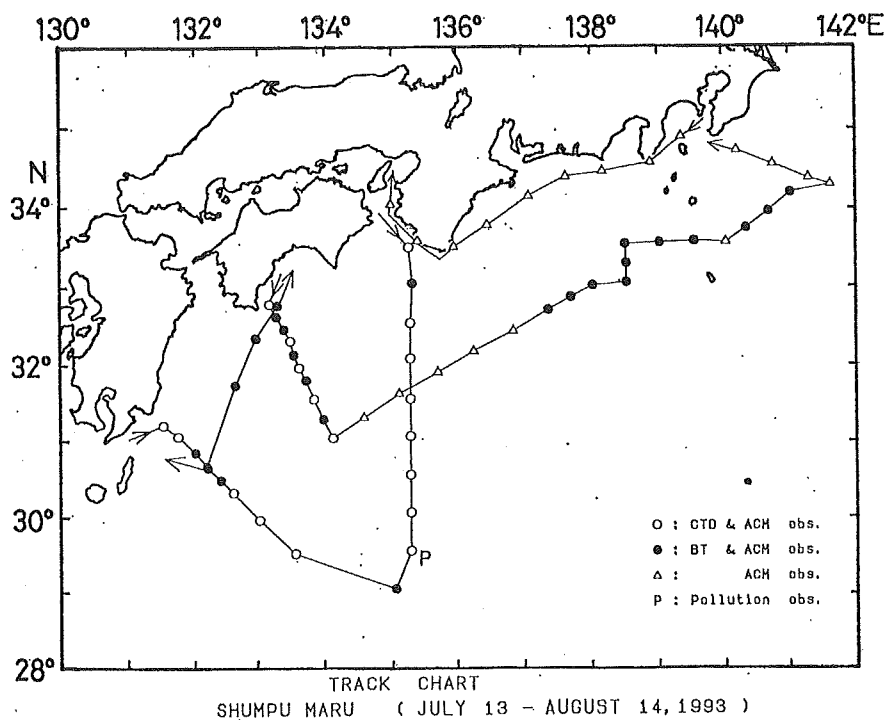
記事 : MTD, ORI type net, MTD, (0,30,50,100,200,300,500,700m).
ORI, (0,100,300,500m).

データ数 : 2

データタイプ : CTD, RMS

記事 : Continuous CTD records from sea surface to 2000m in water depths.
Water samples were collected from the same depth as MTD station.

照会番号 93026
 船名 SHUMPU MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 93-07
 航海期間 13/07/1993 - 14/08/1993
 出港地 Kobe
 帰港地 Kobe
 担当機関 KMO, JMA
 観測責任者 R. Okada KMO, JMA
 調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea, Inland Sea
 特定海域 South of Honshu
 調査範囲 95, 130, 131
 交換制限 No
 プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC
 MARPOLMON, WOCE



航海の目的と簡単な報告内容

Regular oceanographical (physical, chemical and biological) and maritime meteorological observations in the South of Honshu.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Oceanographical Div., KMO, JMA

データ数 : 2286 NM 記事 : Continuous sea surface temperature recording.

データタイプ : H71

データ数 : 62 stations 記事 : Using Furuno Co. Acoustic Doppler Current Meter.

データタイプ : D71

データ数 : 19 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD. (only upper 1200m except 5 stations.)

データタイプ : H10

データ数 : 14 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H09, H21, H22, H24, H25

データ数 : 3 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H23

データ数 : 6 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H28

データ数 : 14 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : B02

データ数 : 14 samples 記事 : Using bucket.

データタイプ : B08

データ数 : 14 samples 記事 : Using NORPAC net.

データタイプ : B09

データ数 : 8 stations 記事 : Using Secchi disk.

データタイプ : H16

データ数 : 1 station 記事 : Using Neuston net.

データタイプ : P03

データ数 : 24 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 61 stations 記事 : Using KAIJO Co. Echo sounder.

データタイプ : G73

主調査者 : Marine Meteorological Div., KMO, JMA

データ数 : 86 times 記事 : Observed every three hours.

データタイプ : M06

主調査者 : Oceanographical Div., MD, JMA

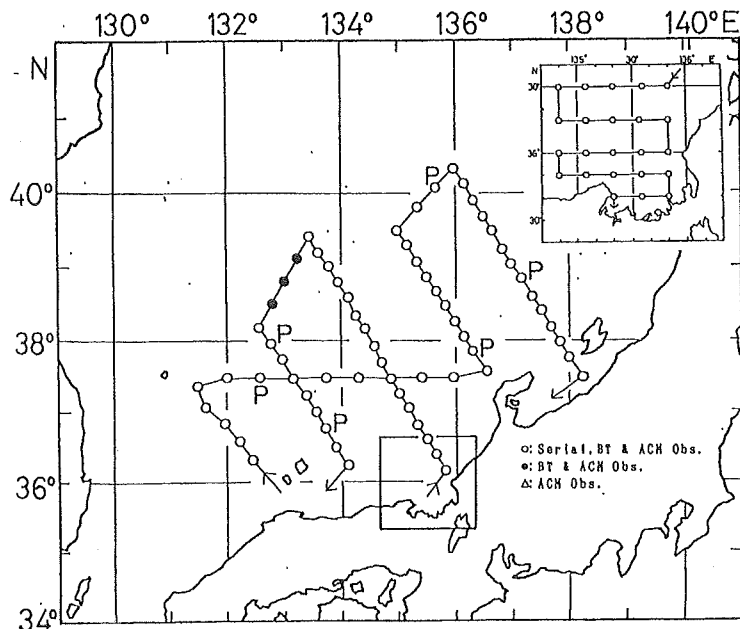
データ数 : 2 stations 記事 : Dissolved Hydrocarbons and Heavy metals.

データタイプ : P02, P90

データ数 : 3 stations 記事 : Gross beta-radioactivity, using bucket.

データタイプ : H31

照会番号 93027
船名 SEIFU MARU
船種 Research Vessel
航海番号 93-07
航海期間 23/07/1993 - 17/08/1993
出港地 Maizuru
帰港地 Maizuru
担当機関 MMO, JMA
観測責任者 Mr. S. Ebara MMO, JMA
調査海域 Japan Sea
調査範囲 131, 167
交換制限 No
プロジェクト名称 WESTPAC, MARPOLMON
IGOSS
調整機関名 IOC



航海の目的と簡単な報告内容

Seasonal observation of marine condition and monitoring the background marine pollutions.

Main task

1. Water sampling for marine pollution analysis (for mercury, cadmium, petroleum residues and total β).
2. Hydrographic observation (phys., chem., and bio.).
3. Inspection of ocean data buoy.

測定とサンプル採取の概要

データ数 : 2100 NM 記事 : Continuous recording of sea surface temperature and salinity using T.S.G.

データタイプ : H71

データ数 : 3 drops 記事 : X-BT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 31 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Rossete Sampler System.

データタイプ : H09, H21, H22, H24, H25, B02

データ数 : 54 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD.

データタイプ : H10

データ数 : 50 stations 記事 : Using Secchi disk.

データタイプ : H16

データ数 : 2100 NM 記事 : Using Acoustic Current Meter.(Furuno)

データタイプ : D71

データ数 : 107 stations 記事 : Using microwave or Tucker wave gauge.

データタイプ : D72

データ数 : 3 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Rossete Sampler System.

データタイプ : H23, H28

データ数 : 2 samples 記事 : Using surface water sampling.

データタイプ : H31, P03

データ数 : 3 samples 記事 : Using Neil-Brown CTD with Rossete Sampler System.

データタイプ : P02

データ数 : 6 samples 記事 : Using Neuston net.

データタイプ : P03

データ数 : 2100 NM 記事 : Watch out for floating pollutants, oil, slicks, etc.

データタイプ : P90

データ数 : 9 stations 記事 : Using surface water sampling.

データタイプ : B08

データ数 : 9 stations 記事 : Collected by using Norpac Net.

データタイプ : B09

データ数 : 17 ascents 記事 : Using VAISALA Digicoda MW II system and VAISALA RS80-15N, Radio sondes.

データタイプ : M01

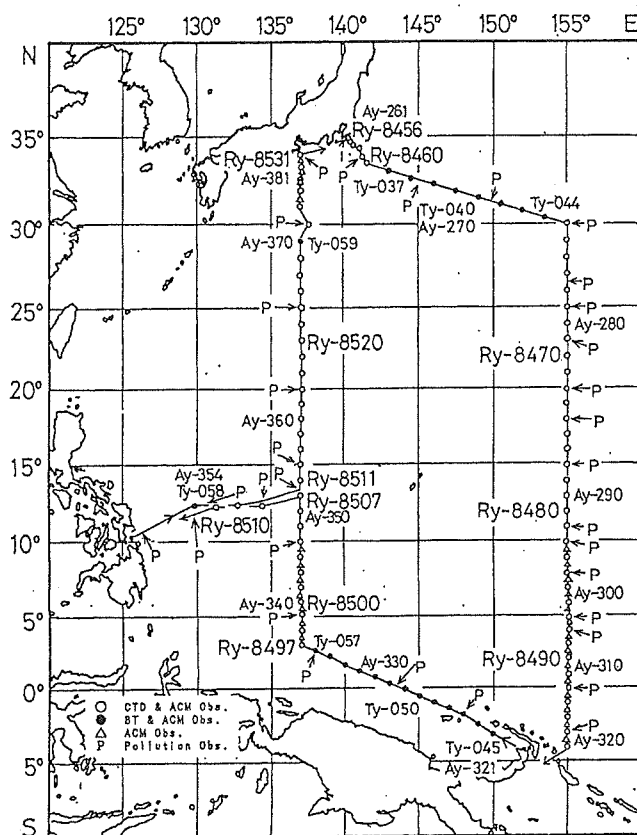
データ数 : 4 stations 記事 : According to "WMO International Codes".

データタイプ : M05

データ数 : 102 stations 記事 : According to "WMO International Codes".
データタイプ : M06

データ数 : 88 stations 記事 : Using KAIJO Echo sounder.
データタイプ : G73

照会番号 93028
船名 RYOFU MARU
船種 Research Vessel
航海番号 93-06
航海期間 09/06/1993 - 31/07/1993
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 MD, JMA
観測責任者 M. Hirota, MD, JMA
調査海域 North Pacific Ocean
Philippine Sea
South Pacific Ocean
Bismarck Sea.
調査範囲 21-23, 57, 59, 60, 93
95, 129-131, 320, 321
交換制限 No
プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC
MARPOLMON, KER



Track Chart
Ryo-fu Maru (June 9 - July 31, 1993)

航海の目的と簡単な報告内容

A routine oceanographic observation (physical, chemical and biological) and background marine pollution observation.
Sea water sampling for radioactivity measurement. Recover and deploy mooring current meter system.
Deploy surface drifting buoys.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : T. Noda MD, JMA

観測位置 : 05° 10' N 137° 01' E

データタイプ : D05

記事 : Deployed a drifting buoy (measuring air-temperature, air-pressure, sea-surface-temperature and surface-current) on July 4, 1993.

観測位置 : 12° 52' N 136° 58' E

データタイプ : D05

記事 : Deployed same type drifting buoy on July 7, 1993.

観測位置 : 28° 52' N 136° 59' E

データタイプ : D05

記事 : Deployed same type drifting buoy on July 26, 1993.

主調査者 : I. Kaneko MD, JMA

観測位置 : 12° 52' N 137° 00' E

データタイプ : D01

記事 : Recovered four recording current meters (AANDERAA Instruments RCM-8) on July 7, 1993.

Setting depth are about 500m, 700m, 2500m, 4500m.

観測位置 : 12° 50' N 137° 00' E

データタイプ : D01

記事 : Deployed four same type Instruments on July 21, 1993. Setting depth are about 500, 700, 2550, 4440m.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : I. Kaneko MD, JMA

データ数 : 8412 NM 記事 : Continuous sea surface temperature recording.

データタイプ : H11

データ数 : 76 stations 記事 : Using F.S.I. Integrated CTD.

データタイプ : H10

データ数 : 23 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 121 stations 記事 : Using RD Acoustic Doppler Current Profiler.

データタイプ : D71

データ数 : 43 stations 記事 : Using Secchi Disk.

データタイプ : H16

主調査者 : I. Terashima MD, JMA

データ数 : 74 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H21, H22, H24, H25, B02

データ数 : 9 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H23

データ数 : 17 stations 記事 : Using Rosette Sampler.

データタイプ : H28

データ数 : 11 stations 記事 : Using Niskin Bottle.

データタイプ : H31

データ数 : 46 station 記事 : Using bucket.(B08) Using NORPAC net.(B09)

データタイプ : B08, B09

主調査者 : K. Fushimi MD, JMA

データ数 : 595 times 記事 : CO₂ concentration in air and surface sea water, every one hour.

データタイプ : H74, M71

データ数 : 593 times 記事 : CH₄ concentration in air, every one hour.

データタイプ : H74

データ数 : 17 stations 記事 : CFC-11, -12, N₂O total inorganic carbon concentrations and alkalinity in sea water.
データタイプ : H27, H33, H74

データ数 : 18 stations 記事 : CFC-11, -12, -113 and N₂O concentrations in air.
データタイプ : M71

データ数 : 15 stations 記事 : Dissolved Hydrocarbons.
データタイプ : P03

データ数 : 28 stations 記事 : Using neuston net.
データタイプ : P03

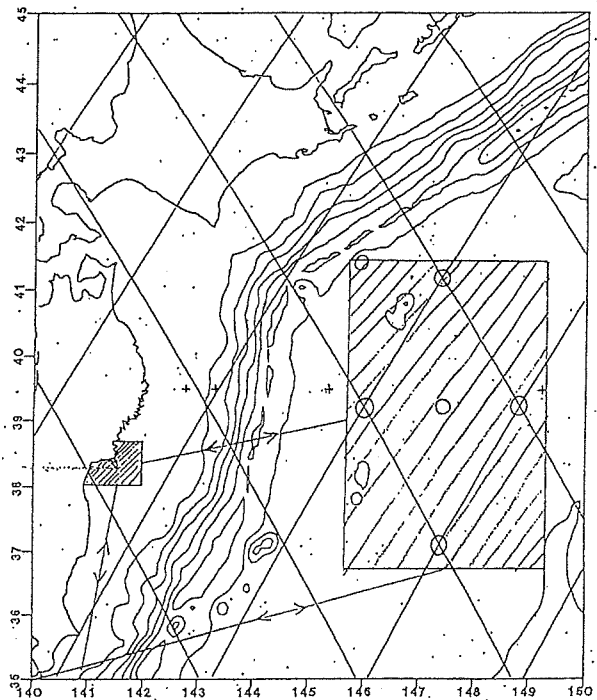
データ数 : 16 stations 記事 : Heavy metals.
データタイプ : P02

主調査者 : Y. Honda Ryofu Maru

データ数 : 290 times 記事 : Observed every 3 hours.
データタイプ : M06

データ数 : 171 times 記事 : RADAR Observation.
データタイプ : M90

照会番号 93029
船名 TANSEI MARU
船種 Research Vessel
航海番号 KT-93-11
航海期間 18/07/1993 - 27/07/1993
出港地 Yokohama
帰港地 Tokyo
担当機関 ORI, UT
観測責任者 J. Segawa ORI, UT
調査海域 Northwest Pacific off Tohoku District
northeast Japan.
調査範囲 130
交換制限 In Part
プロジェクト名称 TOPEX/POSEIDON, EMSPACOM
調整機関名 Division of Submarine Geophysics, ORI



航海の目的と簡単な報告内容

- Electromagnetic study of the Pacific Asthenospheric Conductor and Oceanic Mass Transport.
- Spectroscopic research in the ocean with simultaneous in-situ sampling of surface seawater.
- Geophysical long term experiment in the ocean using the transpacific ocean bottom cables.
- Magnetics of marine magnetic anomalies using deep-towed proton magnetometer.

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Prof. J. Segawa ORI, UT

観測位置 : 37° 06' N 147° 25' E

データタイプ : G28

記事 : Deployed an Ocean Bottom electrometer, 22/Jul.

観測位置 : 37° 06' N 147° 25' E
 データタイプ : G28
 記事 : Deployed an Ocean Bottom magnetometer, 22/Jul.

観測位置 : 38° 28' N 147° 24' E
 データタイプ : G28
 記事 : Deployed an Ocean Bottom magnetometer, 21/Jul.

観測位置 : 39° 13' N 148° 49' E
 データタイプ : G28
 記事 : Deployed an Ocean Bottom electrometer, 21/Jul.

観測位置 : 39° 13' N 148° 49' E
 データタイプ : G28
 記事 : Deployed an Ocean Bottom magnetometer, 21/Jul.

観測位置 : 39° 13' N 145° 59' E
 データタイプ : G28
 記事 : Deployed an Ocean Bottom electromagnetometer, 20/Jul.

観測位置 : 38° 20' N 141° 30' E
 データタイプ : G72
 記事 : Deployed a multi-purpose geophysical ocean bottom base station, 24/Jul.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Prof. J. Segawa ORI, UT

データ数 : 15 stations

データタイプ : H17

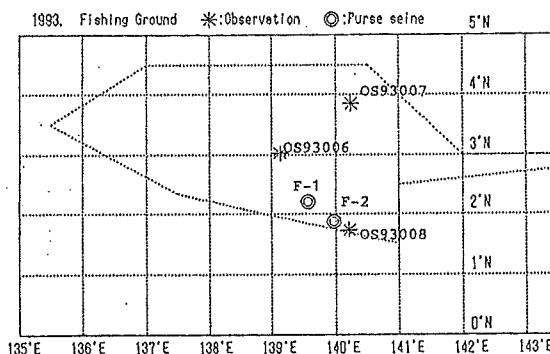
記事 : Spectroscopic measurements above and under the sea surface with simultaneous sampling of surface sea water.

データ数 : 1 profile

データタイプ : G28

記事 : Measurement of magnetic lineations between M 11 and M 13 using a deep-towed proton magnetometer.

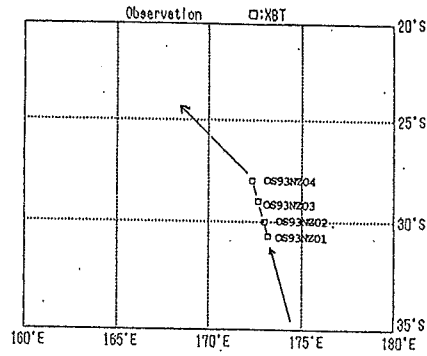
照会番号 93030
 船名 KAKUYO MARU
 船種 Training Ship
 航海番号 Voyage. 98
 航海期間 24/10/1993 - 19/12/1993
 出港地 Nagasaki
 帰港地 Nagasaki
 担当機関 NU
 観測責任者 Y. Akishige NU
 調査海域 North Pacific Ocean
 South Pacific Ocean
 調査範囲 22, 23, 390, 426
 交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

Main task

1. Training of Navigation.
2. Oceanographic observation.
3. Training operation of purse seine fishing.



測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Y. Akishige NU

データ数 : 18 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 4 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD.(upper 1000m)

データタイプ : H10

データ数 : 2 times 記事 : 2 times of purse seine fishing.

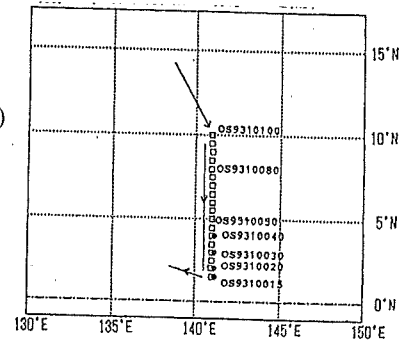
データタイプ : B65

データ数 : 3 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD.(upper 1000m)

データタイプ : H10

データ数 : 4 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13



照会番号 93031

船名 WAKATAKA MARU

船種 Research Vessel

航海番号 WK9208

航海期間 04/03/1993 - 16/03/1993

出港地 Shiogama

帰港地 Shiogama

担当機関 TNFRI

観測責任者 Y. Matsuo, K. Yokouchi TNFRI

調査海域 North Western Pacific

特定海域 Kuroshio Extension

調査範囲 130

交換制限 In Part

プロジェクト名称 BIOCOSMOS, Application of Remote Sensing to Fisheries

調整機関名 FA, STA

航海の目的と簡単な報告内容

Structure of the Kuroshio Extension and primary production in spring bloom and distribution of sardine larvae.

Vertical profile Astreamer collected by satellite IR.

Chl. to 500m deep, Nutrients and CTDO to 1000m deep.

ADCP current continuous measurement.

Subsurface trawl for sampling juvenile of sardine.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Y. Matsuo TNFRI

データ数 : 57 CTDO 記事 : Neil-Brown MK3B.

データタイプ : H10

データ数 : 20 Subsurface Trawl

記事 : Sardine, Anchovy, saury samples.

データタイプ : B14

主調査者 : K. Yokouchi TNFRI

データ数 : 26 chl 記事 : Turner Design Instr. Fluorometer 10-000.

データタイプ : B02

データ数 : 26 Nutrients 記事 : Technicon AA2.

データタイプ : H22, H23, H24, H25, H76

照会番号 93032

船名 TANKAI MARU

船種 Research Vessel

航海期間 15/02/1993 - 04/03/1993

出港地 Kushiro

帰港地 Kushiro

担当機関 TNFRI

観測責任者 K. Kuroda TNFRI

調査海域 North Pacific Ocean

特定海域 Off Miyagi Pref., northern Japan 38° to 40° N at latitude, 142° to 143° E at longitude.

調査範囲 130

交換制限 In Part

航海の目的と簡単な報告内容

Observation on the distribution and oceanographic conditions of the Pacific Krill resources.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. K. Kuroda, Mr. Y. Kotani TNFRI

データ数 : 36 stations 記事 : Using CTD. Using Norpac net (twin type) and ORI net.

データタイプ : H10, H16, B09

照会番号 93033

船名 TANSEI MARU

船種 Research Vessel

航海番号 KT-93-6

航海期間 07/05/1993 - 20/05/1993

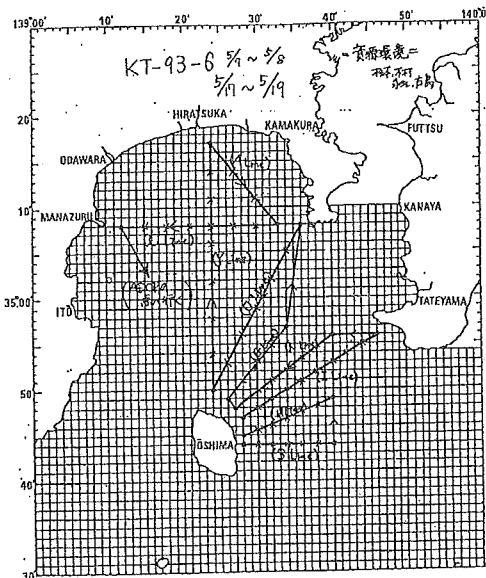
出港地 Tokyo

帰港地 Tokyo

担当機関 ORI, UT

観測責任者 T. Sugimoto ORI, UT

調査海域 North Pacific Ocean

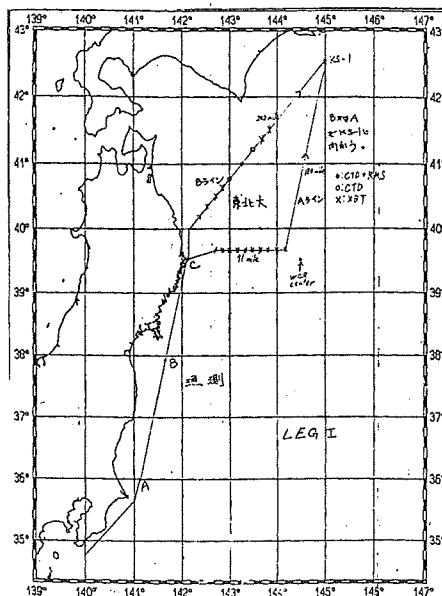


航走 約 168 mile
全観測点 60点

調査範囲 130, 166
 交換制限 Yes

航海の目的と簡単な報告内容

1. Monitoring of oceanographic structure in the Kuroshio and Oyashio region.
2. Study on fish and plankton distributions, and effect of oceanographic change on the distributions.



係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Dr. T. Sugimoto ORI, UT

観測位置 : 34° 57' N 139° 24' E

データタイプ : D01, D71, B09, B08

記事 : Deploy and collect 2 moorings at 1500m, May, '93.

観測位置 : 43° 32' N 145° 00' E

データタイプ : D01

記事 : Collect a mooring at 1700m, May, '93.

観測位置 : 35° 09' N 139° 14' E

データタイプ : D01

記事 : Collect a mooring at 900m, May, '93.

観測位置 : 35° 09' N 139° 31' E

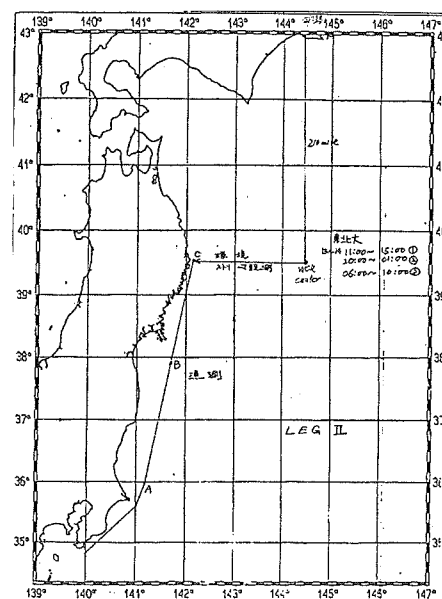
データタイプ : D01

記事 : Collect a mooring at 800m, May, '93.

観測位置 : 34° 58' N 139° 24' E

データタイプ : D01

記事 : Collect and deploy a mooring at 1500m, May, '93.



測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Dr. T. Sugimoto ORI, UT

データ数 : 73 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD. (upper 1000m)

データタイプ : H10

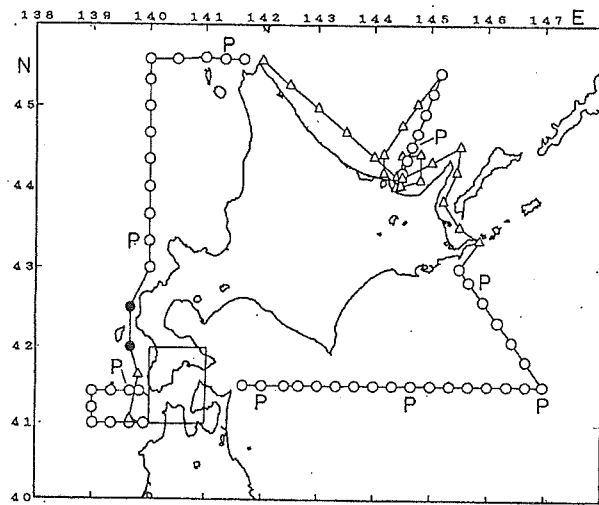
データ数 : 15 stations 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 14 days 記事 : Monitoring of physical and biological data.

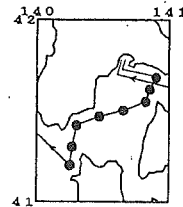
データタイプ : H11, D03, B08, B09, B01, B28, B19, B13

照会番号 93034
船名 KOFU MARU
船種 Research Vessel
航海番号 93-06
航海期間 10/06/1993 - 09/07/1993
出港地 Hakodate
帰港地 Hakodate
担当機関 HMO, JMA
観測責任者 M. Inagawa HMO, JMA
調査海域 North Pacific Ocean
調査範囲 166
交換制限 No
プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC, KER
MARPOLMON, MMS
調整機関名 WMO, IOC, STA(Japan)
SOA(Chira)



Station Map of The "KOFU MARU" 10 June - 9 July 1993

○ CTD & ACM Obs.
● BT & ACM Obs.
△ ACM Obs.
P Pollution Obs.



航海の目的と簡単な報告内容

Regular observation of oceanography and marine meteorology.

Background marine pollution monitoring.

KUROSHIO exploitation and utilization research.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Oceanographical Div., HMO, JMA

データ数 : 1663 NM 記事 : Continuous temperature recording.

データタイプ : H71

データ数 : 1663 NM 記事 : Floating pollutant observed Visually. (Daytime only)

データタイプ : P90

データ数 : 139 stations 記事 : Observed every three hours.

データタイプ : M06

データ数 : 21 stations 記事 : Using VAISALA system.

データタイプ : M01

データ数 : 139 stations 記事 : Using microwave and Tucker wave gauge.

データタイプ : D72

データ数 : 86 stations 記事 : Using FURUNO Acoustic doppler current meter at 0, 50, 100m in depth.

データタイプ : D71

データ数 : 62 stations 記事 : Using KAIJO-DENKI Echo sounder.

データタイプ : G73

データ数 : 10 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.
データタイプ : H13

データ数 : 52 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD.
データタイプ : H10

データ数 : 27 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Niskin bottles.
データタイプ : H09, H21, H22, H24, H25

データ数 : 3 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Niskin bottles.
データタイプ : H23

データ数 : 10 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Niskin bottles.
データタイプ : B08

データ数 : 6 samples 記事 : Collected by using NORPAC net.
データタイプ : B09

データ数 : 14 samples 記事 : Using Neil-Brown CTD with Niskin bottles.
データタイプ : H28

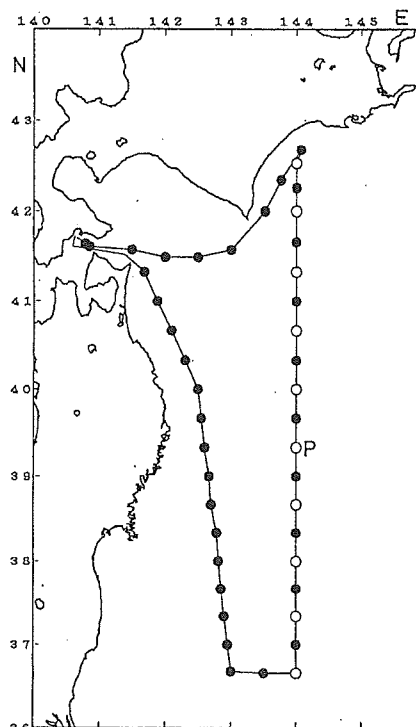
データ数 : 6 samples 記事 : Using Neuston net.
データタイプ : P03

データ数 : 2 samples 記事 : Dissolved Hydrocarbons and Heavy metals.
データタイプ : P02, P03

照会番号 93035
船名 KOFU MARU
船種 Research Vessel
航海番号 93-07
航海期間 31/07/1993 - 12/08/1993
出港地 Hakodate
帰港地 Hakodate
担当機関 HMO, JMA
観測責任者 J. Nakagawa HMO, JMA
調査海域 North Pacific Ocean
調査範囲 130, 166
交換制限 No
プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC, KER
 MARPOLMON, MMS
調整機関名 WMO, IOC, STA(Japan), SOA(Chira)

航海の目的と簡単な報告内容

Regular observation of oceanography and marine meteorology.
Background marine pollution monitoring.
KUROSHIO exploitation and utilization research.



Station Map of The "KOFU MARU" 31 July - 12 Aug. 1993

○ CTD & ACM Obs.
● BT & ACM Obs.
P Pollution Obs.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Oceanographical Div.,HMO, JMA

データ数 : 1141 NM 記事 : Continuous temperature recording.
データタイプ : H71

データ数 : 1141 NM 記事 : Floating pollutant observed Visually.(Daytime only)
データタイプ : P90

データ数 : 59 stations 記事 : Observed every three hours.
データタイプ : M06

データ数 : 4 stations 記事 : Using VAISALA system.
データタイプ : M01

データ数 : 59 stations 記事 : Using microwave and Tucker wave gauge.
データタイプ : D72

データ数 : 42 stations 記事 : Using FURUNO Acoustic doppler current meter at 0, 50, 100m in depth.
データタイプ : D71

データ数 : 41 stations 記事 : Using KAIJO-DENKI Echo sounder.
データタイプ : G73

データ数 : 34 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.
データタイプ : H13

データ数 : 10 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD.
データタイプ : H10

データ数 : 10 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Niskin bottles.
データタイプ : H09, H21, H22, H24, H25, B02

データ数 : 4 stations 記事 : Using Neil-Brown CTD with Niskin bottles.
データタイプ : H28

データ数 : 4 samples 記事 : Collected by using NORPAC net.
データタイプ : B09

データ数 : 1 sample 記事 : Using Neuston net.
データタイプ : P03

照会番号 93036
船名 KAKUYO MARU
船種 Training Ship
航海番号 Voyage. 97
航海期間 18/08/1993 - 14/09/1993
出港地 Nagasaki

帰港地 Nagasaki
 担当機関 NU
 観測責任者 Y. Akishige NU
 調査海域 North Pacific Ocean
 調査範囲 130
 交換制限 No

航海の目的と簡単な報告内容

Main task

1. Training of Navigation.
2. Training operations of purse seine fishing.
3. Oceanographic observation.

測定とサンプル採取の概要

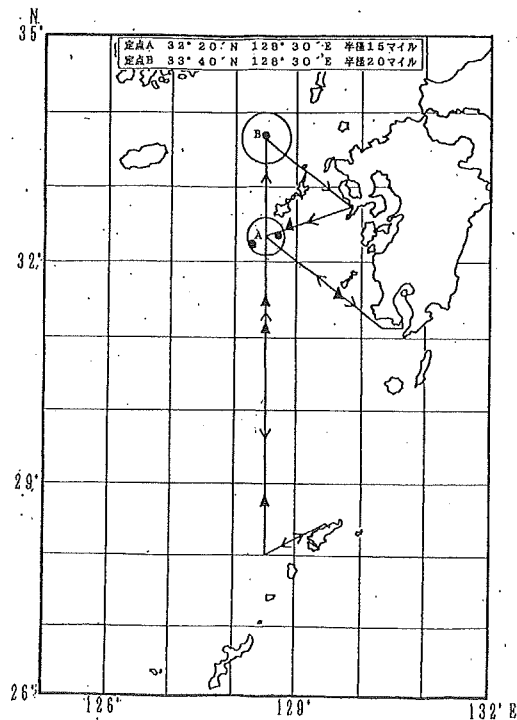
主調査者 : Y. Akishige NU

データ数 : 2 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD.(upper 1000m)

データタイプ : H10

照会番号 93037
 船名 CHOFU MARU
 船種 Research Vessel
 航海番号 93-06
 航海期間 15/06/1993 - 12/07/1993
 出港地 Nagasaki
 帰港地 Nagasaki
 担当機関 NMO, JMA
 観測責任者 H. Fukushima NMO, JMA
 調査海域 East China Sea
 調査範囲 132
 交換制限 No

- ▲ Upper air Obs.
- XBT Obs.
- A Fixed Station A
(June 15-June 20)
(June 26-July 1)
- B Fixed Station B
(July 7- July 11)



航海の目的と簡単な報告内容

Objectives :

1. Verification of ocean wave forecast.
2. Improvement of the quality on the sea condition forecast and warning.
3. Watch the heavy rain associated with BAIU front for forecast and warning.

Main tasks : The observations were carried out as follows at two fixed ocean stations.

1. General maritime meteorological observation.
2. Aerological observation.
3. Ocean wave observation.
4. Net flux of radiation and solar radiation observations.
5. Subsurface temperature and current observations.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. T. Kozuma NMO, JMA

データ数 : 22 days

データタイプ : M06

記事 : Using cylindrical resonator digital barometer, platinum resistance thermometer, Lithium chloride dew-point hygrometer and wind vane and fan-anemograph.

データ数 : 76 stations 記事 : Tucker-wave wavemeter.

データタイプ : D72

データ数 : 42 times 記事 : Automated shipboard aerological observation system by VAISALA.

データタイプ : M01

データ数 : 17 days 記事 : Pyranometer.

データタイプ : M02

データ数 : 12 days 記事 : Net exchange radiometer.

データタイプ : M02

主調査者 : Mr. Y. Tomiyama NMO, JMA

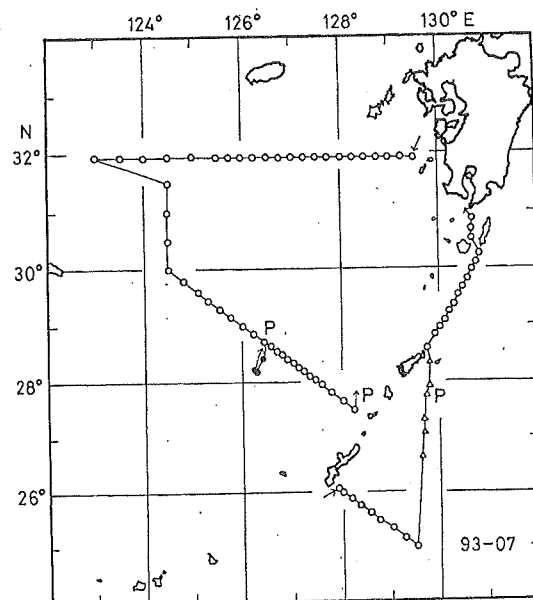
データ数 : 3 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : X stations 記事 : Sea surface temperature and current measurements.

データタイプ : H11, D71

照会番号 93038
船名 CHOFU MARU
船種 Research Vessel
航海番号 93-07
航海期間 21/07/1993 - 12/08/1993
出港地 Nagasaki
帰港地 Nagasaki
担当機関 NMO, JMA
観測責任者 E. Moriyama NMO, JMA
調査海域 East China Sea, Philippine Sea
調査範囲 95, 96, 131, 132
交換制限 No
プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC, KER
MARPOLMON, WOCE



○ Serial (CTD) Obs.
● BT Obs.
△ ADCP Obs.
P Pollution Obs.

航海の目的と簡単な報告内容

A seasonal oceanographical observation (physical, chemical and biological) in the East China Sea in summer.

An observation of marine pollutant to monitor background of marine pollution.

Oceanographical and maritime meteorological observations for the verification of buoy robot observation.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. Y. Tomiyama NMO, JMA

データ数 : 71 stations 記事 : Using Neil-Brown MK3B CTD.

データタイプ : H10

データ数 : 79 stations 記事 : Sea surface temperature and current measurements.

データタイプ : H11, D71

データ数 : 20 days 記事 : Using Furuno Co. ADCM.

データタイプ : D71

データ数 : 2 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

主調査者 : Mr. K. Kimura NMO, JMA

データ数 : 33 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H21, H22, H24, H25

データ数 : 3 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H23, H28

データ数 : 2 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : P02

データ数 : 2 stations 記事 : Using glass jar.

データタイプ : P03

データ数 : 3 stations 記事 : Using Neuston net.

データタイプ : P90

主調査者 : Mr. N. Nagai NMO, JMA

データ数 : 11 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : B02

データ数 : 11 stations 記事 : Using stainless steel water bucket.

データタイプ : B08

データ数 : 11 stations 記事 : Using Norpac net.

データタイプ : B09

主調査者 : Mr. T. Kozuma NMO, JMA

データ数 : 6 times 記事 : Automated shipboard aerological observation system by VAISALA.

データタイプ : M01

データ数 : 20 days

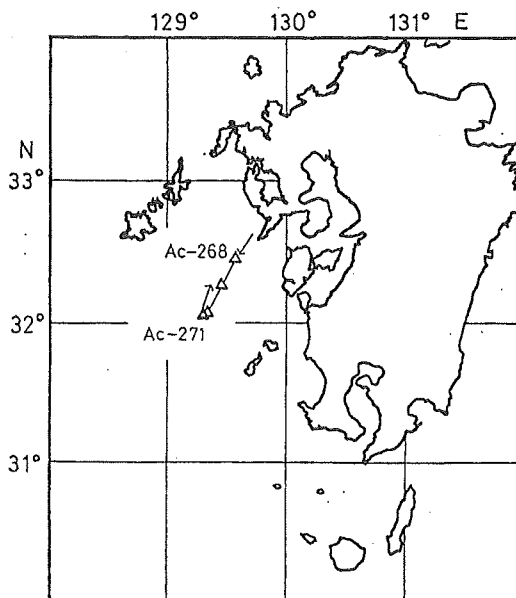
データタイプ : M06

記事 : Using cylindrical resonator digital barometer, platinum resistance thermometer, Lithium chloride dew-point hygrometer and wind vane and fan-anemograph.

データ数 : 20 days 記事 : Tucker-wave wavemeter.
データタイプ : D72

データ数 : 20 days 記事 : Micro-wave wavemeter.
データタイプ : D72

照会番号 93039
船名 CHOFU MARU
船種 Research Vessel
航海番号 93-09
航海期間 06/09/1993 - 10/09/1993
出港地 Nagasaki
帰港地 Nagasaki
担当機関 NMO, JMA
観測責任者 M. Suzuki NMO, JMA
調査海域 East China Sea
調査範囲 132
交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

An examination of oceanographical observation instrument.

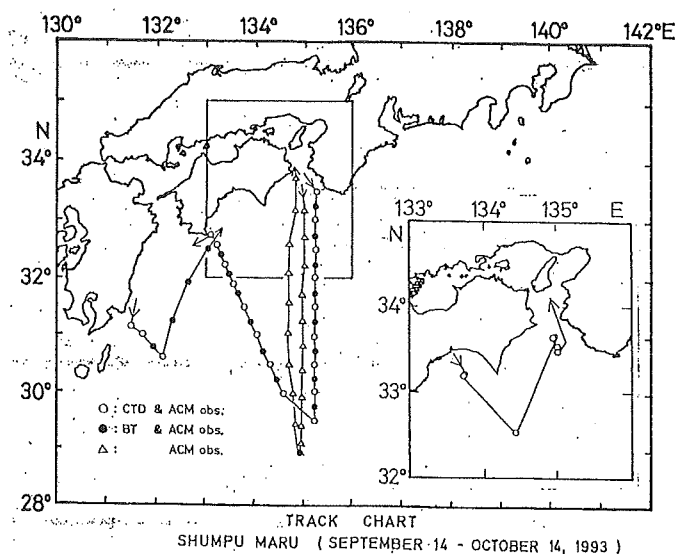
△ Acoustic Doppler Current Meter Obs.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. Y. Tomiyama NMO, JMA

データ数 : 1 day 記事 : Using Furuno Co. ADCM
データタイプ : D71

照会番号 93040
船名 SHUMPU MARU
船種 Research Vessel
航海番号 93-09
航海期間 14/09/1993 - 14/10/1993
出港地 Kobe
帰港地 Kobe
担当機関 KMO, JMA
観測責任者 N. Yoshioka KMO, JMA
調査海域 Philippine Sea
特定海域 South of Honshu
調査範囲 95, 131
交換制限 No
プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC
MARPOLMON, WOCE



航海の目的と簡単な報告内容

Regular oceanographical (physical, chemical and biological) and maritime meteorological observations in the South of Honshu.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Oceanographical Div., KMO, JMA

データ数 : 1992 NM 記事 : Continuous sea surface temperature recording.
データタイプ : H71

データ数 : 60 stations 記事 : Using Furuno Co. Acoustic Doppler Current Meter.
データタイプ : D71

データ数 : 27 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD. (only upper 1200m except 2 stations.)
データタイプ : H10

データ数 : 27 stations 記事 : Using Rosette sampler.
データタイプ : H09

データ数 : 20 stations 記事 : Using Rosette sampler.
データタイプ : H21, H22, H24, H25

データ数 : 5 stations 記事 : Using Rosette sampler.
データタイプ : H28

データ数 : 18 stations 記事 : Using Rosette sampler.
データタイプ : B02

データ数 : 11 stations 記事 : Using bucket.
データタイプ : B08

データ数 : 18 stations 記事 : Using NORPAC net.
データタイプ : B09

データ数 : 7 stations 記事 : Using Secchi disk.
データタイプ : H16

データ数 : 19 stations
データタイプ : H13
記事 : 6 Stations using XBT drops with T6 type probes.
13 Stations using TSURUMI-SEIKI Co. MICOM-BT.

データ数 : 59 stations 記事 : Using KAIJO Co. Echo sounder.
データタイプ : G73

主調査者 : Marine Meteorological Div., KMO, JMA

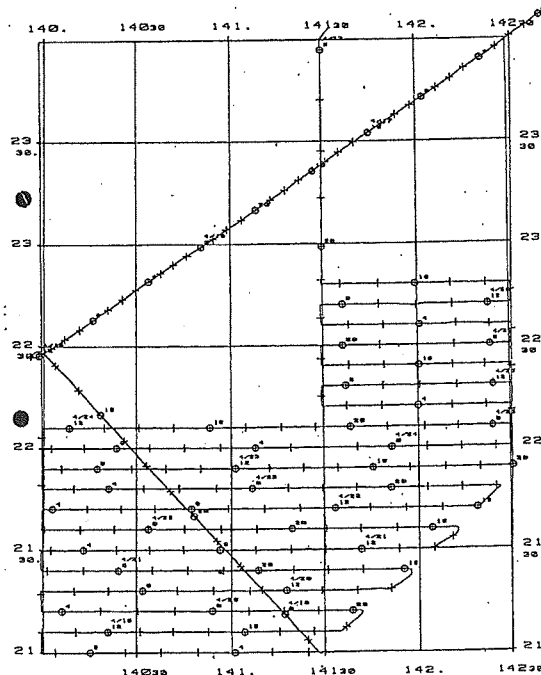
データ数 : 86 times 記事 : Observed every three hours.
データタイプ : M06

主調査者 : Oceanographical Div., MD, JMA

データ数 : 2 stations 記事 : Dissolved Hydrocarbons and Heavy metals.
データタイプ : P02, P90

照会番号 93041
 船名 TAKUYO
 船種 Survey Vessel
 航海番号 No. 1 Continental Shelf Survey in 1993
 航海期間 13/04/1993 - 30/04/1993
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 M. Hayashida HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 特定海域 The environs of Minami-Io. Sa
 調査範囲 94
 交換制限 Yes

付図2 航路図



航海の目的と簡単な報告内容

Continental Shelf Survey for

1. This makes it necessary to prepare data for establishing the continental shelf margin of Japan.
2. Production of Continental Shelf Basic Maps of the sea.

Main task

1. Bathymetric Survey.
2. Sonic Prospecting.
3. Magnetic Survey.
4. Gravity measurement at sea.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : M. Hayashida HD, MSA

データ数 : 2360 NM 記事 : Bathymetric and intensity data Using sea beam.

データタイプ : G74

データ数 : 2048 NM 記事 : Using Air Gun.

データタイプ : G75

データ数 : 240 NM 記事 : Using Air Gun.

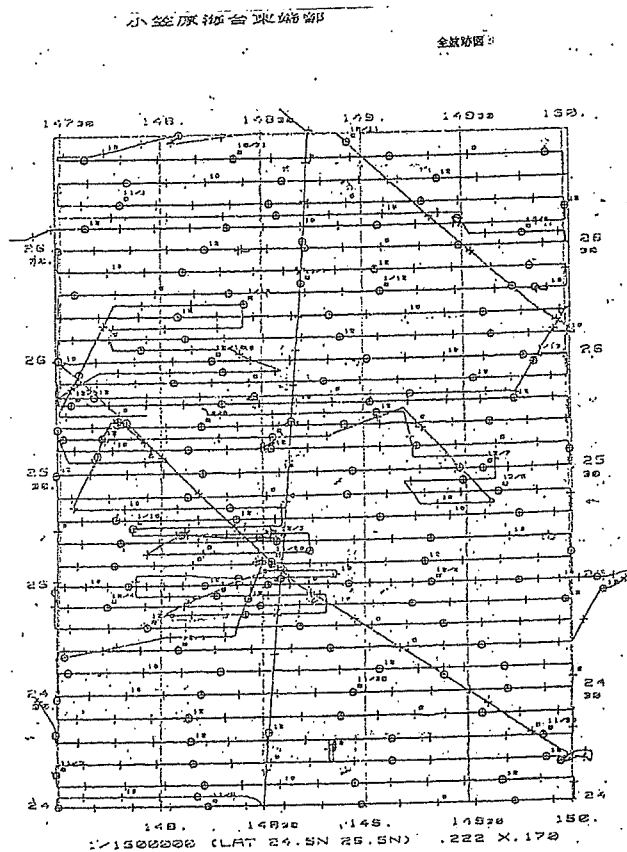
データタイプ : G76

データ数 : 2288 NM 記事 : Using proton precession magnetometer.

データタイプ : G28

照会番号 93042
 船名 TAKUYO
 船種 Survey Vessel
 航海番号 No6. Continental Shelf Survey in 1992
 航海期間 08/01/1993 - 22/01/1993

出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 Y. Kato HD, MSA
 調査海域 North Pacific Ocean
 Philippine Sea
 特定海域 The environs of Ogasawara Is.
 and Minami-Io-tou.
 調査範囲 94
 交換制限 Yes



航海の目的と簡単な報告内容

Continental Shelf Survey For

1. This makes it necessary to prepare data for establishing the Continental shelf margin of Japan.
2. Production of continental shelf Basic Maps of the sea.

Main task

1. Bathymetric Survey.
2. Sonic Prospecting.
3. Magnetic Survey.
4. Gravity measurement at sea.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Y. Kato HD, MSA

データ数 : 1873 NM 記事 : Bathymetric and intensity data using sea beam.
 データタイプ : G74

データ数 : 679 NM 記事 : Using Air Gun.
 データタイプ : G75

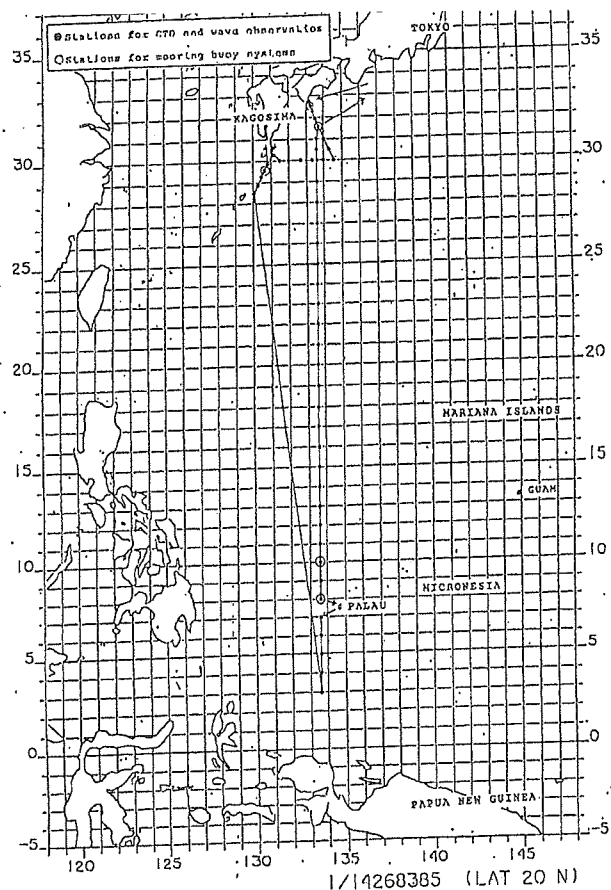
データ数 : 1873 NM 記事 : Using KSS-30 Gravity Meter.
 データタイプ : G27

データ数 : 679 NM 記事 : Using proton precession magnetometer.
 データタイプ : G28

データ数 : 5 Stations 記事 : Chain back type Rock Sampler.
 データタイプ : G01

データ数 : 2 Stations 記事 : Using Bentos-372 deep sea camera.
 データタイプ : G08

照会番号 93043
 船名 SHOYO
 船種 Survey Vessel
 航海期間 05/07/1993 - 03/08/1993
 出港地 Tokyo
 帰港地 Tokyo
 担当機関 HD, MSA
 観測責任者 K. Oka HD, MSA
 調査海域 East China Sea
 Philippine Sea
 調査範囲 23, 59, 95, 96, 131
 交換制限 No
 プロジェクト名称 KER
 調整機関名 Science and Technology Agency



航海の目的と簡単な報告内容

Object : As a part of KUROSHIO EXPLOITATION AND UTILIZATION RESEARCH (KER) , this observation aims to investigate the structure of ocean circulation at the subtropical region in the western pacific ocean.

- Tasks :
- (A) Surface current observation by ADCP.
 - (B) Measurement of the density of carbonic acid gas.
 - (C) Measurement of water temperature at surface layer by XBT.
 - (D) Measurement of water temperature and salinity by using CTD system and chemical analysis of sea water for nutrient matter.
 - (E) Wave observation by shipborne wave analyzer.
 - (F) Mooring systems recovery.
 - (G) Deployment of ARGOS buoys (Drifting buoys).

係留、海底設置機器、漂流システム

主調査者 : Mr. K. Oka HD, MSA

観測位置 : 25° 00' N 133° 39' E

データタイプ : D05

記事 : Deployed a drifting buoy, July, 9 1993.

観測位置 : 19° 59' N 133° 40' E

データタイプ : D05

記事 : Deployed a drifting buoy, July, 11 1993.

観測位置 : 14° 59' N 133° 39' E

データタイプ : D05

記事 : Deployed a drifting buoy, July, 12 1993.

観測位置 : 31° 55' N 133° 34' E

データタイプ : D09

記事 : Deployed an IES (Inverted Echo Sounder) , July, 7 1993.

観測位置 : 30° 00' N 134° 36' E

データタイプ : D09

記事 : Deployed an IES (Inverted Echo Sounder) , July, 8 1993.

観測位置 : 29° 36' N 130° 36' E

データタイプ : D71

記事 : Mooring system deployment July, 26 1993. (set a ADCP in 500m layer above the bottom.)

測定とサンプル採取の概要

データ数 : continuous 記事 : Surface current observation by ADCP.

データタイプ : D71

データ数 : continuous 記事 : Measurement of the density of carbonic acid gas by using Beckman-Industrial Model 880.

データタイプ : H74

データ数 : 123 drops 記事 : XBT Drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

データ数 : 50 stations 記事 : Deep cast using Rosset Sampler with reversing thermometers partly.

データタイプ : H09, H21, H22, H26, H28

データ数 : 50 stations 記事 : Using Neil-Brown MK 3B CTD (upper 6000db).

データタイプ : H10

データ数 : 50 stations 記事 : Surface temperature measurement and surface water sampling for chemical analysis.

データタイプ : H21, H22, H26, H28

データ数 : 39 stations 記事 : Wave observation using shipborne wave analyzer.

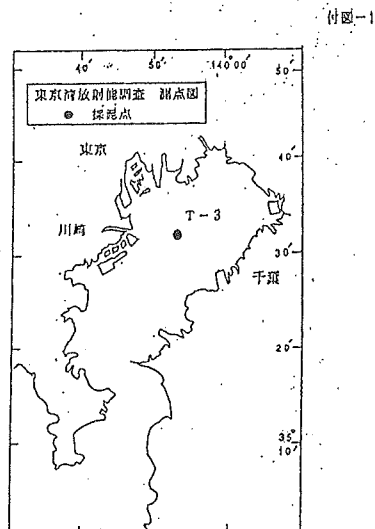
データタイプ : D72

データ数 : 8 samples

データタイプ : P02, P03, P04

記事 : All samples of surface for trace metals (Cadmium, Mercury, Copper and Zinc), petroleum oil and radioactivity.

照会番号 93044
船名 KAIYO
船種 Survey Vessel
航海期間 03/03/1993 - 12/03/1993
出港地 Tokyo
帰港地 Tokyo
担当機関 HD, MSA
観測責任者 O. Tajima HD, MSA
調査海域 North Pacific Ocean
調査範囲 130, 131
交換制限 No



航海の目的と簡単な報告内容

Sampling sea water and bottom sediment for radio activity survey.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : M. Mine HD, MSA

データ数 : 1 station

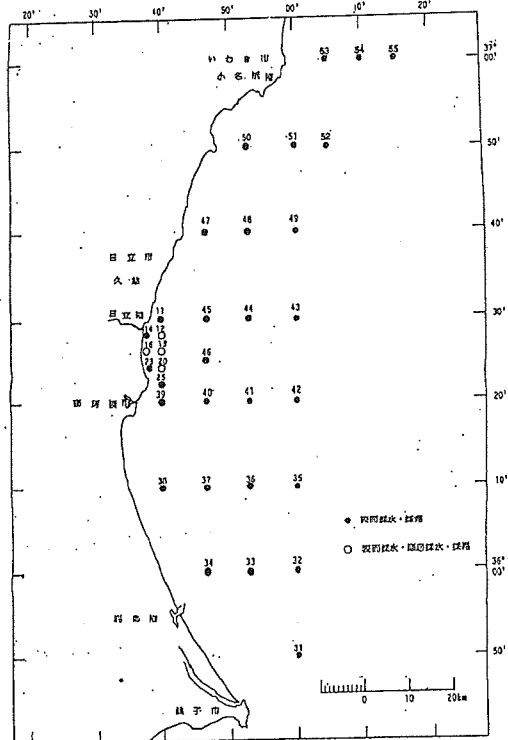
記事 : Using Smith Mackintire bottom sampler.

データタイプ : H31, G02

データ数 : 33 stations

記事 : Using pump, Large volume water sampler and Smirh Mackintire bottom sampler.

データタイプ : H31, G02



照会番号

93045

船名

MEIYO

船種

Survey Vessel

航海期間

21/01/1993 - 09/02/1993

出港地

Tokyo

帰港地

Tokyo

担当機関

HD, MSA

観測責任者

S. Isomichi HD, MSA

調査海域

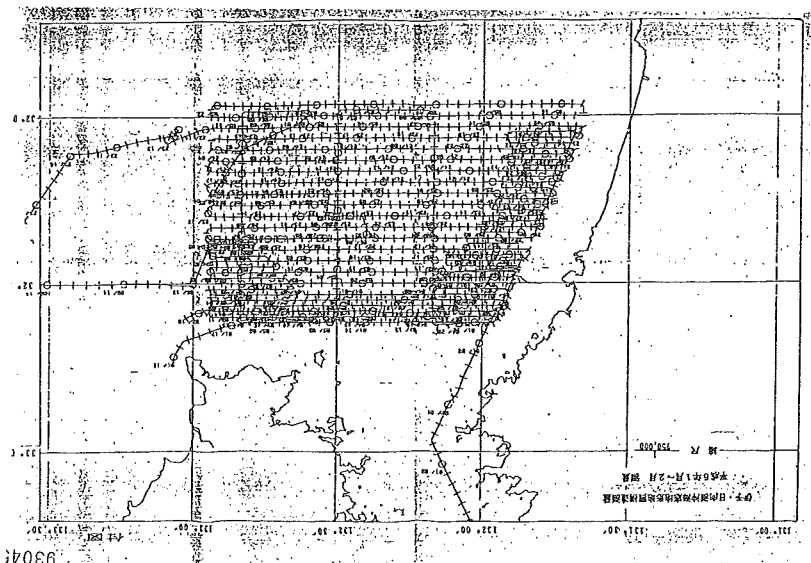
Philippine Sea

特定海域

Iyo-Hyuga Nada

調査範囲

131



航海の目的と簡単な報告内容

Geophysical and geological survey for

1. Production of Basic Maps of the sea.
2. Participating in earthquake prediction programmes.

Main task

1. Bathymetric survey.
2. Seismic profiling.
3. Magnetic survey.
4. Gravity measurement at sea.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. M. Nagano HD, MSA

データ数 : 1690 NM 記事 : Bathymetric and intensity data. Using sea Beam 2000.

データタイプ : G74, (G24)

データ数 : 1340 NM 記事 : Using Air Gun.

データタイプ : G75

主調査者 : Mr. K. Koyama HD, MSA

データ数 : 1340 NM 記事 : Using proton precession magnetometer.

データタイプ : G28

データ数 : 1690 NM 記事 : Using KSS-30 Gravity Meter.

データタイプ : G27

照会番号 93046

船名 RYOFU MARU

船種 Research Vessel

航海番号 93-10

航海期間 13/10/1993 - 17/11/1993

出港地 Tokyo

帰港地 Tokyo

担当機関 MD, JMA

観測責任者 M. Imai MD, JMA

M. Hirota MD, JMA

調査海域 North Pacific Ocean

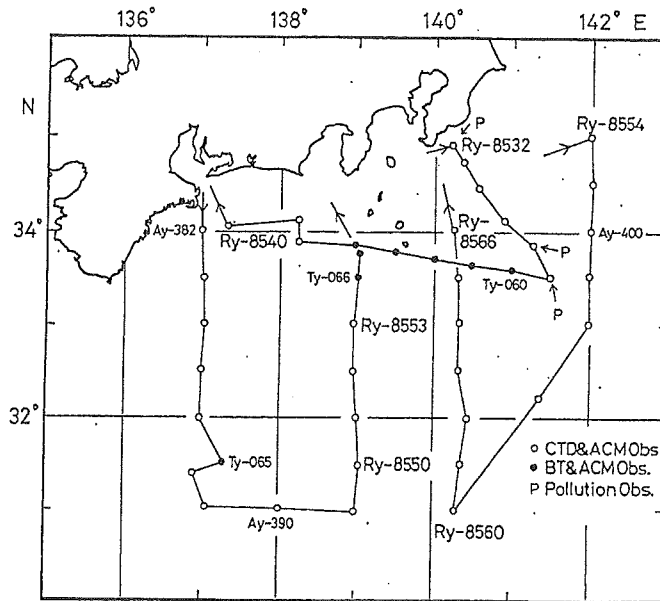
Philippine Sea

調査範囲 130, 131

交換制限 No

プロジェクト名称 IGOSS, WESTPAC

MARPOLMON



Track Chart

Ryofu Maru (Oct. 13 - Nov. 17, 1993)

航海の目的と簡単な報告内容

A routine oceanographical observation. (physical, chemical and biological)

- Seasonal observation of marine condition.
- Monitoring the background marine pollution.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : I. Kaneko MD, JMA

データ数 : 2038 NM 記事 : Continuous sea surface temperature recording.

データタイプ : H11

データ数 : 35 stations 記事 : Using F.S.I. Integrated CTD.

データタイプ : H10

データ数 : 29 stations 記事 : Using RD Instrument Acoustic Doppler Current Profiler.

データタイプ : D71

データ数 : 18 stations 記事 : Using Secchi Disk.

データタイプ : H16

データ数 : 8 drops 記事 : XBT drops with T6 type probes.

データタイプ : H13

主調査者 : I. Terashima MD, JMA

データ数 : 23 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H09, H21, H22, H24, H25

データ数 : 3 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : H28

データ数 : 6 stations 記事 : Using Rosette sampler.

データタイプ : B02

データ数 : 5 samples 記事 : Using bucket.

データタイプ : B08

データ数 : 5 samples 記事 : Using NORPAC net.

データタイプ : B09

主調査者 : Mr. K. Fushimi MD, JMA

データ数 : 2 stations 記事 : Dissolved Hydrocarbons and Heavy metals.

データタイプ : P02, P03

データ数 : 2 stations 記事 : Using neuston net.

データタイプ : P03

データ数 : 2 stations

データタイプ : H27, H33, H74, M71

記事 : CFC-11, -12, -113 and N₂O concentrations in air, CFC-11, -12, N₂O and total inorganic carbon concentrations in sea water.

データ数 : 56 times 記事 : CO₂ concentration in air and surface sea water, observed every one hour.

データタイプ : H74, M71

主調査者 : Mr. Y. Honda Ryofu Maru

データ数 : 128 times 記事 : Observed every 3 hours.

データタイプ : M06

データ数 : 128 times 記事 : Radar observation, every 3 hours.

データタイプ : M90

照会番号 93047

船名 KEIFU MARU

船種 Research Vessel

航海番号 93-10

航海期間 22/10/1993 - 24/11/1993

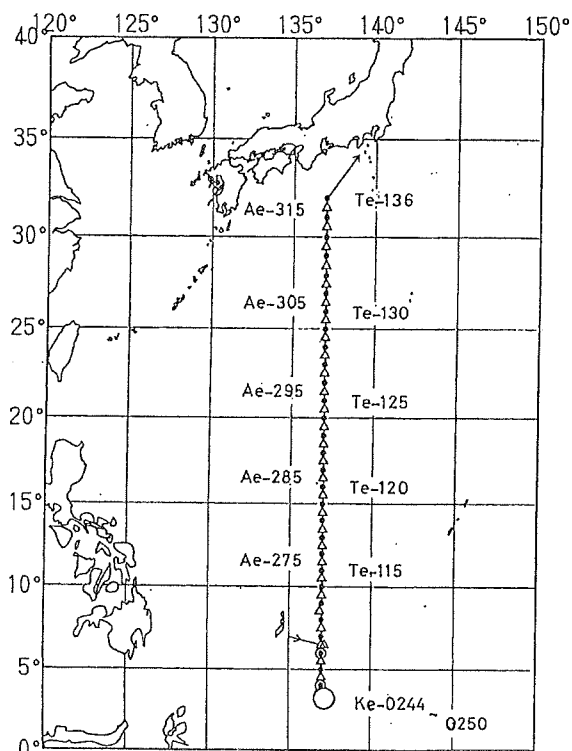
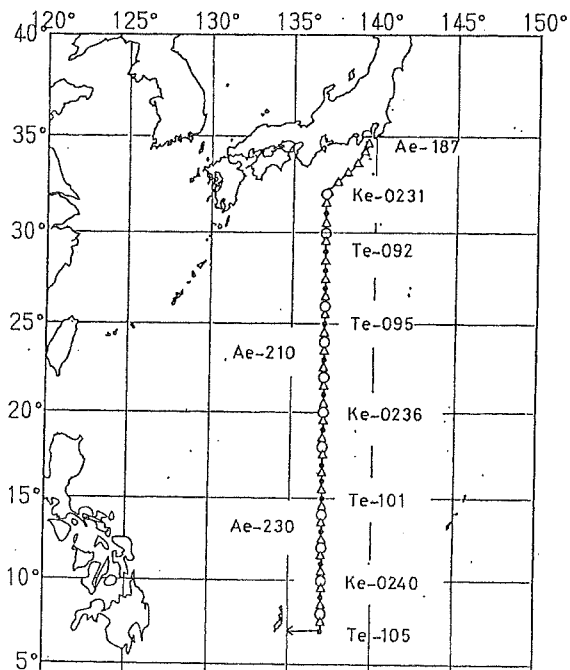
出港地 Tokyo

帰港地 Tokyo

担当機関 MD, JMA

観測責任者 T. Maehira MD, JMA

調査海域 Philippine Sea
 調査範囲 23, 59, 95, 131



航海の目的と簡単な報告内容

Routine oceanographic observation.

測定とサンプル採取の概要

主調査者 : Mr. I. Kaneko MD, JMA

データ数 : 20 stations 記事 : Using Neil-Brown Mark 3B CTD.

データタイプ : H10

データ数 : 46 drops 記事 : X-BT drops with T-5 and T-6 type probes.

データタイプ : H13

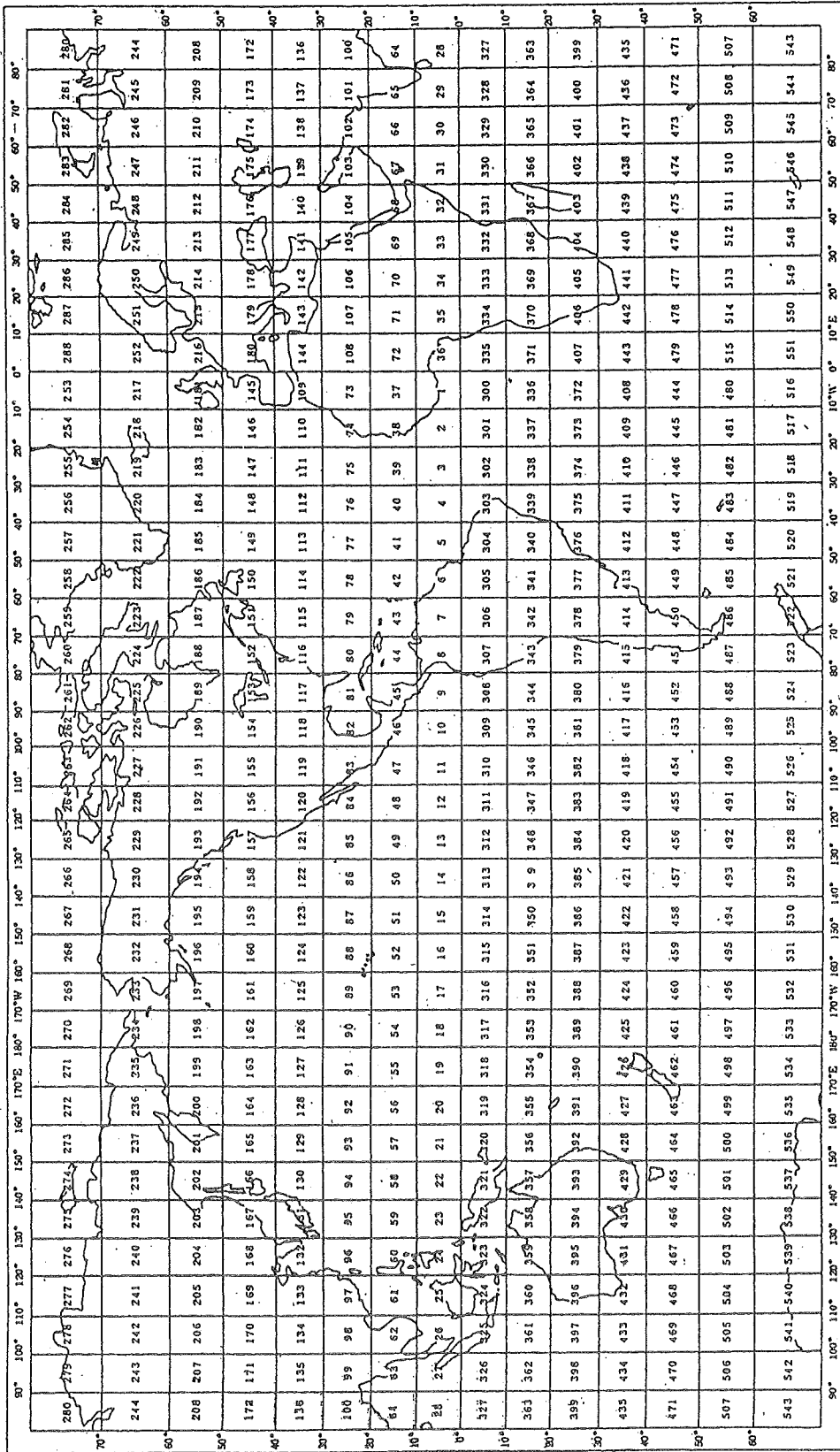
データ数 : 129 stations 記事 : Using RD Acoustic Doppler Current Profiler.

データタイプ : D71

付 録 目 次

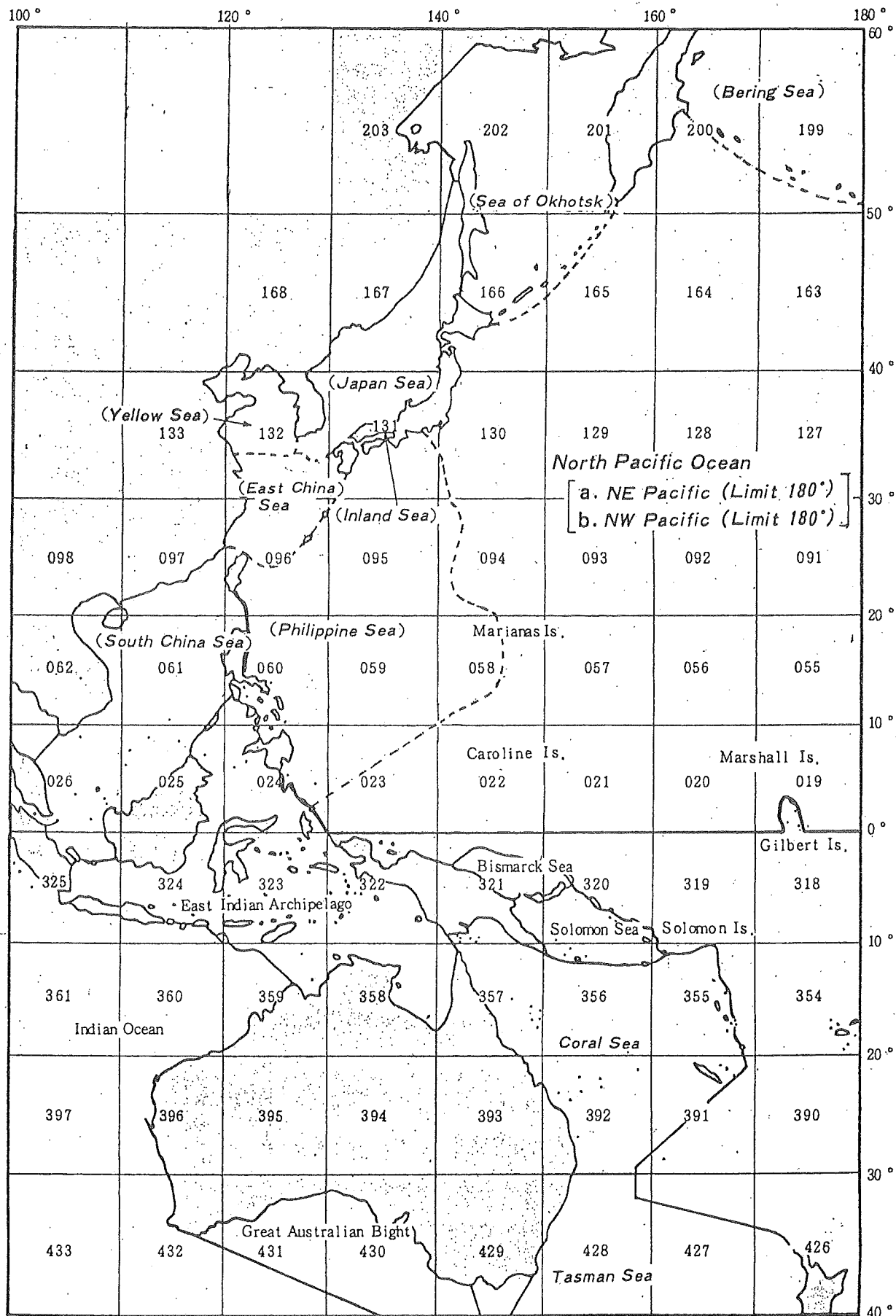
- 付録 1 MSQ海域番号図（全世界、西太平洋）
- 付録 2 航海概要報告記入要領（書式付き）
- 付録 3 調査機関略語表

MSQ海域番号図(全世界)



MSQ 海域番号図 (西太平洋)

海域の境界は IHO 分類による



CRUISE SUMMARY REPORT

航海概要報告

FOR COLLATING / CENTER USE

(照会のためセンターで使用)

Center: JODC Ref.No:

Is data exchange
restricted?データ交換に制限があるか Yes In part No
はい 条件付き いいえ

SHIP enter the full name and international radio call sign of the ship from which the data were collected, and indicate the type of ship, for example, research ship; ship of opportunity, naval survey vessel; etc.
データを収集した船舶のフルネームと国際無線呼出符号を記入し、船舶の種類は、例えば、調査船、便宜供与船、海軍の調査船などを記入する。

Name: Shirase Call Sign:

Type of ship: Icebreaker

CRUISE NO./NAME JARE 33 enter the unique number, name or acronym assigned to the cruise (or cruise leg, if appropriate).
航海(又は航海のレグ)の固有番号、名前又は略称を記入

CRUISE PERIOD start 114 111 1991 to 210 04 1992 end
航海期間 (set sail) day month year (return to port)
(出港) (入港)

PORT OF DEPARTURE (enter name and country) Tokyo, Japan

PORT OF RETURN (enter name and country) Tokyo, Japan

RESPONSIBLE LABORATORY enter name and address of the laboratory responsible for coordinating the scientific planning of the cruise.
担当機関 航海の観測計画を作成した担当調査機関の名称と住所を記入

Name: National Institute of Polar Research

Address: 1-9-10, Kaga, Itabashi-ku, Tokyo 173

Country: Japan

CHIEF SCIENTIST(S) enter name and laboratory of the person(s) in charge of the scientific work(chief of mission) during the cruise.
観測責任者 航海中観測調査を担当した者(観測班長)の名前と所属機関を記入

Name: T. Yamamoto, Hydrographic Department, Maritime Safety Agency

OBJECTIVES AND BRIEF NARRATIVE OF CRUISE enter sufficient information about the purpose and nature of the cruise so as to provide the context in which the reported data were collected.
航海の目的と簡単な報告内容 収集されたデータの有効利用に供するため、航海の目的と性格について十分な情報を記入

One of a routine oceanographic observation (physical and chemical) on the 33rd summer mission of Japanese Antarctic Research Expedition

A. Monitoring the position of Subtropical Convergence and Antarctic Convergence

B. Trace of the Antarctic Circumpolar Current

C. Marine pollution analysis

Main task 1. Deploy surface drifting buoy at 47° 35' S, 47° 10' E

2. Surface water sampling for temperature measurement and chemical analysis

3. Hydrographic measurement in Southern Ocean en route from Fremantle to Mauritius

PROJECT (IF APPLICABLE) if the cruise is designated as part of a larger scale cooperative project (or expedition or programme), then enter the name of the project, and of the organization responsible for coordinating the project.
(該当する場合) 航海が共同プロジェクト(または調査、計画)の一部であるならば、そのプロジェクトの名称と調整機関名を記入

Project Name:

Coordinating body:

PRINCIPAL INVESTIGATORS: enter the name and address of the principal investigators responsible for the data collected on the cruise, and who may be contacted for further information about the data. (the letter assigned below against each principal investigator is used on pages 2 and 3, under the column heading 'PI', to identify the data sets for which he/she is responsible)

主調査者: 航海で収集されたデータについて責任を持っている筆頭の調査者とデータに関する詳細な情報照会に応じる者の名前とあて先を記入 (2ページ、3ページのPI欄には、A、B、C...で記入する。)

- A... *Dr.T.Yamamoto, Hydrographic Department, Maritime Safety Agency, 5-3-1, Tsukiji, Chuo-ku, Tokyo 104*
- B... *Mr.S.Suzuki, 2nd Regional Maritime Safety Headquarter, 3-4-1, Teizan-dori, ShioyamaMiyagi 985*
- C.....
- D.....
- E.....
- F.....

MOORINGS, BOTTOM MOUNTED GEAR AND DRIFTING SYSTEMS

this section should be used for reporting moorings, bottom mounted gear and drifting systems (both surface and deep) deployed and/or recovered during the cruise. separate entries should be made for each location (only deployment positions need be given for drifting systems). this section may also be used to report data collected at fixed locations which are returned to routinely in order to construct 'long time series'.

係留、海底設置機器、漂流システム

係留、海底設置機器及び漂流システム(海面、海中とも)の設置と回収について記入する。各設置点ごとに記入のこと。(漂流システムについては投入した位置のみで可)
また、時系列をとるために定期的に測定される地点でのデータについてもこの欄に記入してよい。

PI <small>see top of page.</small>	APPROXIMATE POSITION						DATA TYPE	DESCRIPTION
	LATITUDE			LONGITUDE			<small>enter code(s) from list on cover page. リストのコードを記入</small>	<small>identify, as appropriate, the nature of the instrumentation, the parameters (to be) measured, the number of instruments and their depths, whether deployed and/or recovered, dates of deployment and/or recovery, and any identifiers given to the site. 機器の種類、測定のパラメータ、機器数とその深度、設置または回収の日付と位置</small>
deg	min	N/S	deg	min	E/W			
A	47	35	S	47	10	E	D05	<i>Deployed a drifting buoy, March 7, 1991</i>
A	69	00	S	39	34	E	D09	<i>Set new tidegauge, January 14, 1992 (Meiseidenki Co. QWP-8-103D. straingauge)</i>

Please continue on separate sheet if necessary.
書ききれない場合は別紙に続ける。

SUMMARY OF MEASUREMENTS AND SAMPLES TAKEN

except for the data already described on page 2 under 'moorings, bottom mounted gear and drifting systems', this section should include a summary of all data collected on the cruise, whether they be measurements (e.g. temperature, salinity values) or samples (e.g. cores, net hauls). separate entries should be made for each distinct and coherent set of measurements or samples. different modes of data collection (e.g. vertical profiles as opposed to underway measurements) should be clearly distinguished, as should measurement/sampling techniques that imply distinctly different accuracies or spatial/temporal resolutions. thus, for example, separate entries would be created for i) BT drops, ii) water bottle stations, iii) CTD casts, iv) towed CTD, v) towed undulating CTD profiler, vi) surface water intake measurements, etc. each data set entry should start on a new line - it's description may extend over several lines if necessary.

測定とサンプル採取の概要

2ページに記入する係留、海底設置機器、漂流システムを除く全ての測定（水温、塩分等）やサンプル（コア、ドレッジ等）によるデータに関する概要について記入のこと。

測定とサンプル毎に分けて記入のこと。データ収集の方法が異なる（例えば、航行しながらの測定と停船してセンサーを鉛直に降ろして行う測定）場合や精度や場所・時間の分解能が明らかに異なる測定/サンプリング手法の場合には区別して記入すること。例えば、BT投下、採水点、CTD投入、CTD曳航、CTD波形曳航、表面水取水口観測等は分けて記入することになる。記入はデータ毎に改行すること。必要ならば、一つのデータの記述が数行にわたっても構わない。

NO, UNITS: for each data set, enter the estimated amount of data collected expressed in terms of the number of; 'stations'; 'miles' of track; 'days' of recording; 'cores' taken; net 'hauls'; balloon 'ascents'; or whatever unit is most appropriate to the data. the amount should be entered under 'no' and the counting unit should be identified in plain text under 'units'.

数量、単位 各データセットごとに、収集されたデータの推定量を観測地点数、航跡距離（NM）、観測記録の日数、収集されたコア数、曳網数、揚げた気球数その他取得データにふさわしい単位を用いて記述すること。量はNOの項に、単位は平易な記述でUNITSの項に記入

PI	NO	UNITS	DATA TYPE	DESCRIPTION
see page 2	see above	see above	enter code(s) from list on cover page. リストのコードを記入	identify, as appropriate, the nature of the data and of the instrumentation/sampling gear and list the parameters measured. include any supplementary information that may be appropriate, e.g. vertical or horizontal profiles, depth horizons, continuous recording or discrete samples, etc. for samples taken for later analysis on shore, an indication should be given of the type of analysis planned, i.e. the purpose for which the samples were taken. データ、使用機器/装置の種類・特性を適宜明記し、測定されたデータ項目を列記する。水平/垂直プロファイルの別、測定層の深度、連続記録か間隔を開けたものか、等の適当な補足情報も含むこと。陸上での解析のために採取されたサンプルについては、どのような分析が行われる予定であるのか、即ちサンプルが採取された目的を記すこと。
A	13	Stations	H09, H21 H22, H24 H25, H76 H26, H28	Deep cast using Nansen bottles with reversing thermometers
A	13	Stations	H10	Using Neil-Brown Smart CTD (upper 1000m)
A	51	Drops	H13	XBT Drops with T6 type probes
B	198	Samples	H71, H21 H22, H24 H25, H76 H26, H28	Surface temperature measurement and surface water sampling for Chemical analysis were made twice or three times a day (once a day as Shirase stayed in ice-covered area).
B	29	Samples	P02, P03	9 samples of surface water for trace metals (Cadmium, Mercury, Copper and Zinc) 20 samples of surface water for petroleum oil

Please continue on separate sheet if necessary.

書ききれない場合には別紙に続ける。

TRACK CHART: You are strongly encouraged to submit, with the completed report, an annotated track chart illustrating the route followed and the points where measurements were taken.

航跡図 なるべく航跡と測定点を示す注釈付き航跡図を本報告に添付すること。

Insert a tick (✓) in this box if a track chart is supplied.

航跡図添付の場合はマーク(✓)する。



GENERAL OCEAN AREA(S): Enter the names of the oceans and/or seas in which data were collected during the cruise - please use commonly recognized names (see, for example, international hydrographic bureau special publication no. 23, 'limits of oceans and seas').

調査海域 航海中にデータを収集した海洋または海域の名称を記入する。一般的な名称を使用のこと。(国際水路局(IHB)増刊23号 "Limits of Ocean and Seas" を参照)

Philippine sea, East Indian Archipelago

Indian Ocean, South China Sea

SPECIFIC AREAS: If the cruise activities were concentrated in a specific area(s) of an ocean or sea, then enter a description of the area(s), such descriptions may include references to local geographic areas, to sea floor features, or to geographic coordinates.

特定海域 調査航海がある海域の特定区域に集中したならば、その区域について、ローカルな海域名、海底地形、または地理座標などを記載する。

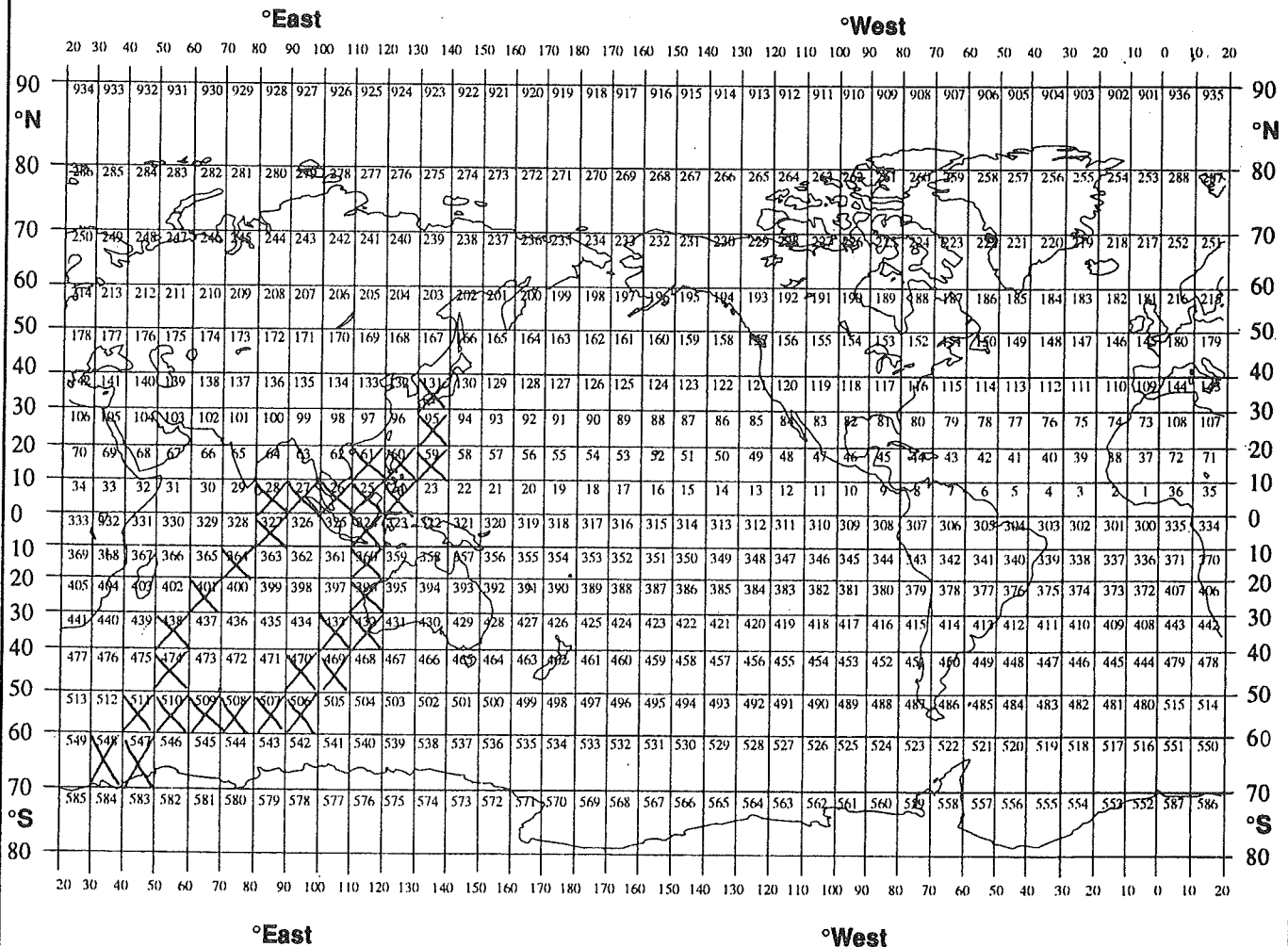
Main Area : Bred Bay (70° -15' S to 70° -10' S at latitude , 23° -45' E to 24° -30' E at longitude)

Long Section : Antarctic ice edge to the east off Madagascar

GEOGRAPHIC COVERAGE - INSERT 'X' IN EACH SQUARE IN WHICH DATA WERE COLLECTED

調査範囲

データを収集した場所に 'X' を記入



THANK YOU FOR YOUR COOPERATION

Please send your completed report without delay to the collating center indicated on the cover page

ご協力有難うございました。

完成した報告は遅滞なく日本海洋データセンターまで送付願います。

航跡図の例

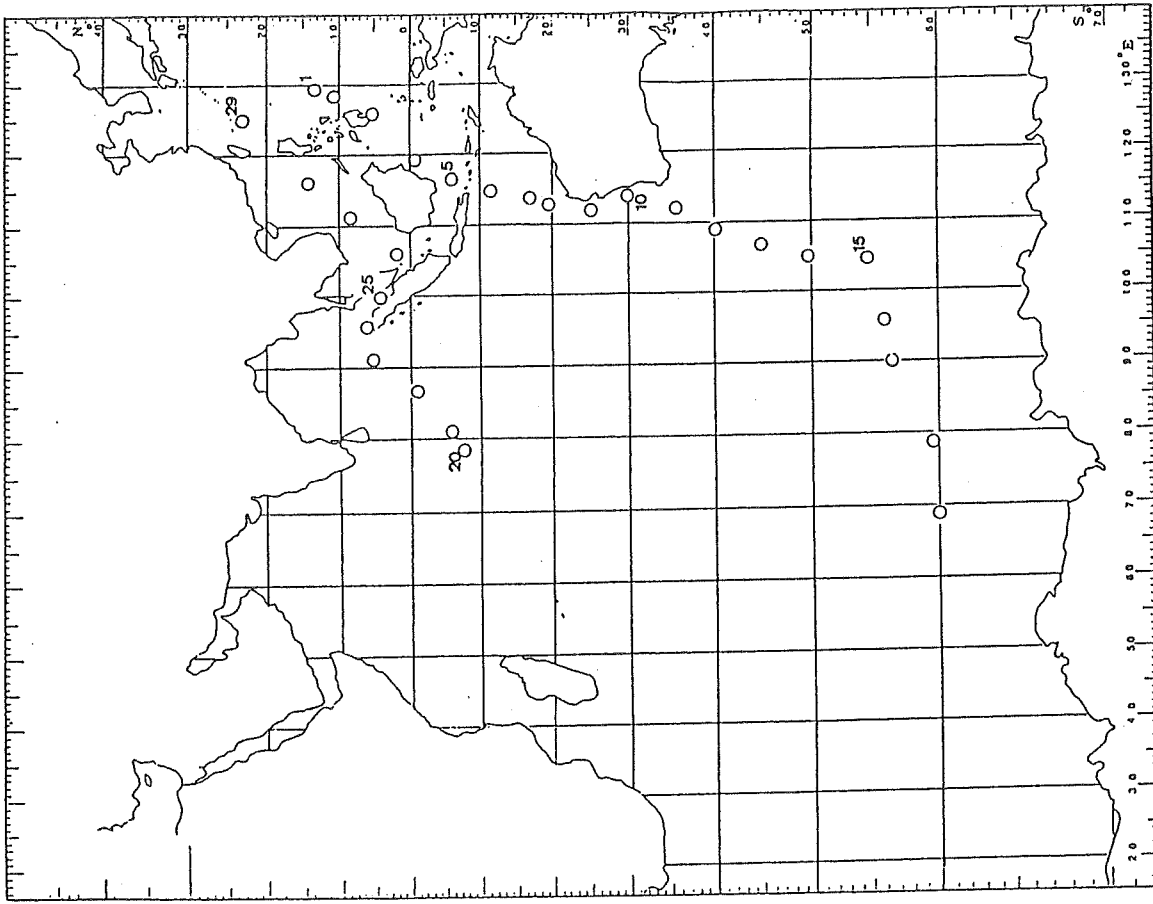


Fig. 2. The location of surface water sampling for marine pollution analysis (petroleum oil, Cd, Hg, Cu and Zn).

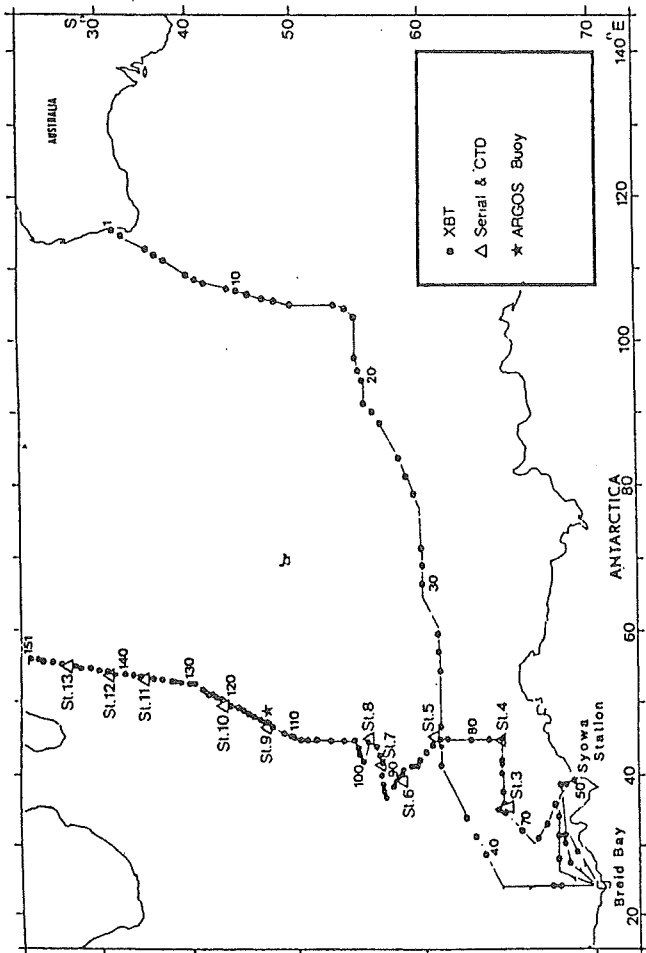
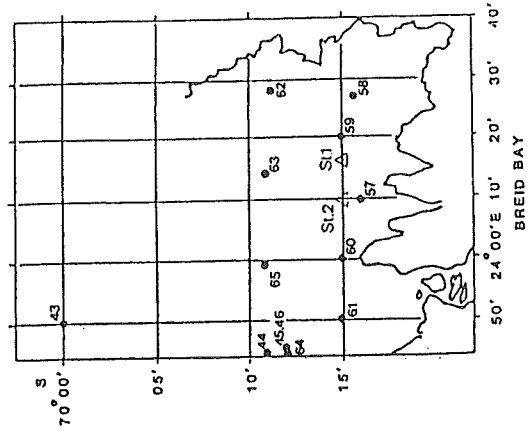


Fig. 1a. The track chart and the station location of oceanographic observations.



航海概要報告（CRUISE SUMMARY REPORT）書式

以下の4ページは記入用の書式です。今後、記入送付される方はこの書式を使用して下さい。

CRUISE SUMMARY REPORT

航海概要報告

FOR COLLATING / CENTER USE
(照合のためセンターで使用)

Center:..... Ref.No:.....

Is data exchange restricted? Yes In part No
データ交換に制限があるか はい 条件付き いいえ

SHIP enter the full name and international radio call sign of the ship from which the data were collected, and indicate the type of ship, for example, research ship; ship of opportunity, naval survey vessel; etc.
データを収集した船舶のフルネームと国際無線呼出符号を記入し、船舶の種類は、例えば、調査船、便宜供与船、海軍の調査船などを記入する。

Name:..... Call Sign:.....

Type of ship:.....

CRUISE NO./NAME..... enter the unique number, name or acronym assigned to the cruise (or cruise leg, if appropriate).
航海(又は航海のレグ)の固有番号、名前又は略称を記入

CRUISE PERIOD start to end
航海期間 (set sail) day month year (return to port)
(出港) (入港)

PORT OF DEPARTURE (enter name and country).....

PORT OF RETURN (enter name and country).....

RESPONSIBLE LABORATORY enter name and address of the laboratory responsible for coordinating the scientific planning of the cruise.
担当機関 航海の観測計画を作成した担当調査機関の名称と住所を記入

Name:.....

Address:.....

Country:.....

CHIEF SCIENTIST(S) enter name and laboratory of the person(s) in charge of the scientific work(chief of mission) during the cruise.
観測責任者 航海中観測調査を担当した者(観測班長)の名前と所属機関を記入

OBJECTIVES AND BRIEF NARRATIVE OF CRUISE enter sufficient information about the purpose and nature of the cruise so as to provide the context in which the reported data were collected.
航海の目的と簡単な報告内容 収集されたデータの有効利用に供するため、航海の目的と性格について十分な情報を記入

PROJECT (IF APPLICABLE) if the cruise is designated as part of a larger scale cooperative project (or expedition or programme), then enter the name of the project, and of the organization responsible for coordinating the project.
(該当する場合) 航海が共同プロジェクト(または調査、計画)の一部であるならば、そのプロジェクトの名称と調整機関名を記入

Project Name:.....

Coordinating body:.....

PRINCIPAL INVESTIGATORS: enter the name and address of the principal investigators responsible for the data collected on the cruise, and who may be contacted for further information about the data. (the letter assigned below against each principal investigator is used on pages 2 and 3, under the column heading 'PI', to identify the data sets for which he/she is responsible)

主調査者: 航海で収集されたデータについて責任を持っている筆頭の調査者とデータに関する詳細な情報照会に応じる者の名前とあて先を記入。(2 ページ、3 ページのPI欄には、A、B、C...で記入する。)

A.....
B.....
C.....
D.....
E.....
F.....

MOORINGS, BOTTOM MOUNTED GEAR AND DRIFTING SYSTEMS

this section should be used for reporting moorings, bottom mounted gear and drifting systems (both surface and deep) deployed and/or recovered during the cruise. separate entries should be made for each location (only deployment positions need be given for drifting systems). this section may also be used to report data collected at fixed locations which are returned to routinely in order to construct 'long time series'.

係留、海底設置機器、漂流システム

係留、海底設置機器及び漂流システム(海面、海中とも)の設置と回収について記入する。各設置点ごとに記入のこと。(漂流システムについては投した位置のみで可)
また、時系列をとるために定期的に測定される地点でのデータについてもこの欄に記入してよい。

Table with columns: PI, APPROXIMATE POSITION (LATITUDE, LONGITUDE), DATA TYPE, DESCRIPTION. Includes instructions for data entry and a grid for recording mooring and drifting system data.

Please continue on separate sheet if necessary.
書ききれない場合は別紙に続ける。

SUMMARY OF MEASUREMENTS AND SAMPLES TAKEN

Except for the data already described on page 2 under 'moorings, bottom mounted gear and drifting systems', this section should include a summary of all data collected on the cruise, whether they be measurements (e.g. temperature, salinity values) or samples (e.g. cores, net hauls). separate entries should be made for each distinct and coherent set of measurements or samples. different modes of data collection (e.g. vertical profiles as opposed to underway measurements) should be clearly distinguished, as should measurement/sampling techniques that imply distinctly different accuracies or spatial/temporal resolutions. thus, for example, separate entries would be created for i) BT drops, ii) water bottle stations, iii) CTD casts, iv) towed CTD, v) towed undulating CTD profiler, vi) surface water intake measurements, etc. each data set entry should start on a new line - its description may extend over several lines if necessary.

測定とサンプル採取の概要

2ページに記入する係留、海底設置機器、漂流システムを除く全ての測定（水温、塩分等）やサンプル（コア、ドレッジ等）によるデータに関する概要について記入のこと。

測定とサンプル毎に分けて記入のこと。データ収集の方法が異なる（例えば、航行しながらの測定と停船してセンサーを鉛直に降ろして行う測定）場合や精度や場所・時間の分解能が明らかに異なる測定／サンプリング手法の場合には区別して記入すること。例えば、BT投下、採水点、CTD投入、CTD曳航、CTD波形曳航、表面水取水口観測等は分けて記入することになる。記入はデータ毎に改行すること。必要ならば、一つのデータの記述が数行にわたっても構わない。

NO, UNITS: for each data set, enter the estimated amount of data collected expressed in terms of the number of; 'stations'; 'miles' of track; 'days' of recording; 'cores' taken; net 'hauls'; balloon 'ascents'; or whatever unit is most appropriate to the data. the amount should be entered under 'no' and the counting unit should be identified in plain text under 'units'.

数量、単位: 各データセットごとに、収集されたデータの推定量を観測地点数、航跡距離（NM）、観測記録の日数、収集されたコア数、曳網数、揚げた気球数その他取得データにふさわしい単位を用いて記述すること。量はNOの項に、単位は平易な記述でUNITSの項に記入

	NO see above	UNITS see above	DATA TYPE enter code(s) from list on cover page. リストのコードを記入	DESCRIPTION identify, as appropriate, the nature of the data and of the instrumentation/sampling gear and list the parameters measured. include any supplementary information that may be appropriate, e.g. vertical or horizontal profiles, depth horizons, continuous recording or discrete samples, etc. for samples taken for later analysis on shore, an indication should be given of the type of analysis planned, i.e. the purpose for which the samples were taken. データ、使用機器／装置の種類・特性を適宜明記し、測定されたデータ項目を列記する。水平／垂直プロファイルの別、測定層の深度、連続記録か間隔を開けたものか、等の適当な補足情報も含むこと。陸上での解析のために採取されたサンプルについては、どのような分析が行われる予定であるのか、即ちサンプルが採取された目的を記すこと。

Please continue on separate sheet if necessary.

書ききれない場合は別紙に続ける。

TRACK CHART: You are strongly encouraged to submit, with the completed report, an annotated track chart illustrating the route followed and the points where measurements were taken.

航跡図 なるべく航跡と測定点を示す注釈付き航跡図を本報告に添付すること。

Insert a tick (✓) in this box if a track chart is supplied.

航跡図添付の場合はマーク(✓)する。

GENERAL OCEAN AREA(S): Enter the names of the oceans and/or seas in which data were collected during the cruise - please use commonly recognized names (see, for example, international hydrographic bureau special publication no. 23, 'limits of oceans and seas').

調査海域 航海中にデータを収集した海洋または海域の名称を記入する。一般的な名称を使用のこと。(国際水路局(IHB)増刊23号 "Limits of Ocean and Seas" を参照)

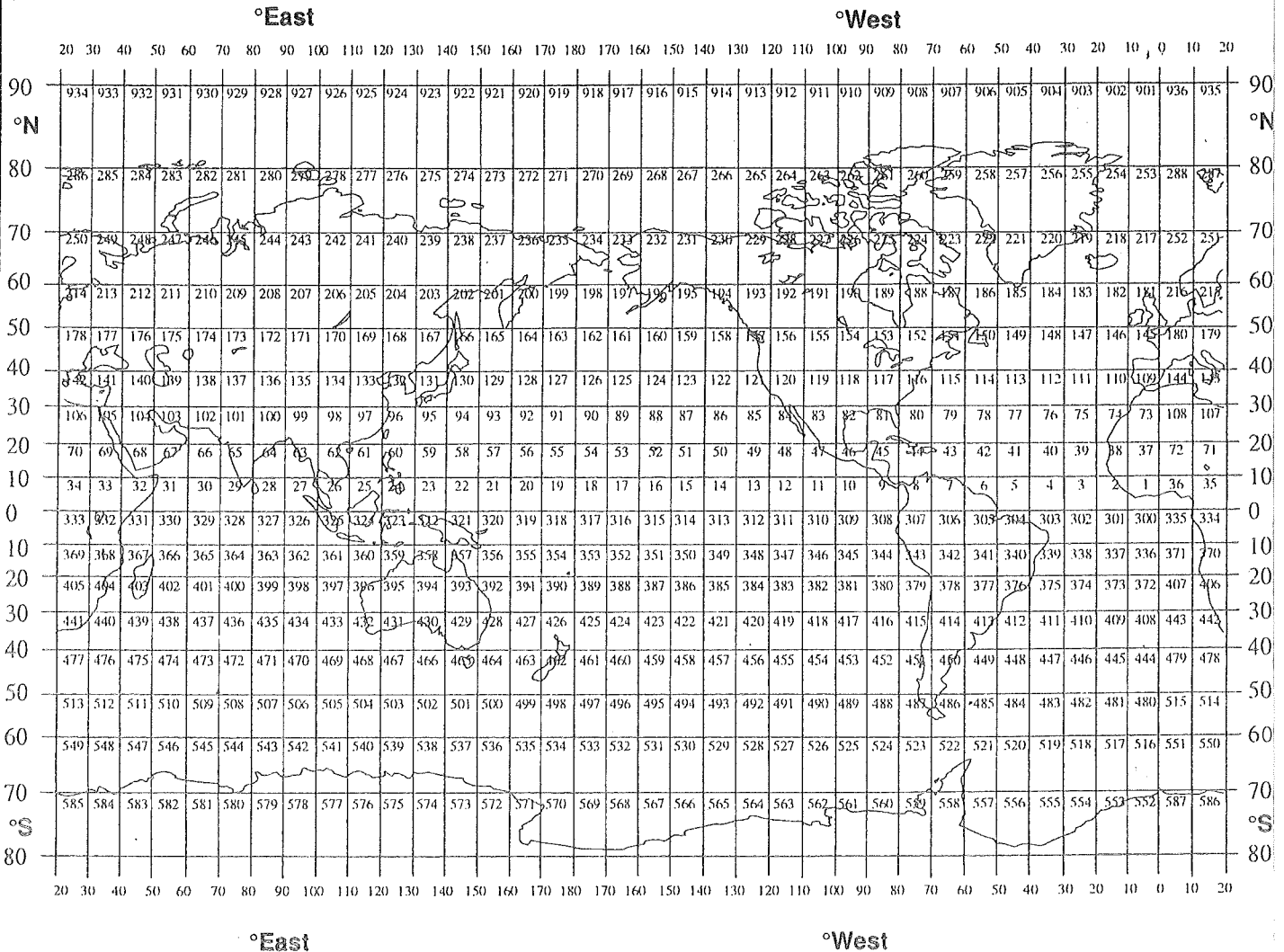
SPECIFIC AREAS: If the cruise activities were concentrated in a specific area(s) of an ocean or sea, then enter a description of the area(s). Such descriptions may include references to local geographic areas, to sea floor features, or to geographic coordinates.

特定海域 調査航海がある海域の特定区域に集中したならば、その区域について、ローカルな海域名、海底地形、または地理座標などを記載する。

GEOGRAPHIC COVERAGE - INSERT 'X' IN EACH SQUARE IN WHICH DATA WERE COLLECTED

調査範囲

データを収集した場所に 'X' を記入



THANK YOU FOR YOUR COOPERATION

Please send your completed report without delay to the collating center indicated on the cover page

ご協力有難うございました。

完成した報告は遅滞なく日本海洋データセンターまで送付願います。

調査機関略語表

略語	調査機関名
HD, MSA	海上保安庁水路部 (Hydrographic Department, Maritime Safety Agency)
1st RSMH, MSA	第一管区海上保安本部 (1st Regional Maritime Safety Headquarters, MSA)
2nd RSMH, MSA	第二管区海上保安本部 (2nd Regional Maritime Safety Headquarters, MSA)
3rd RSMH, MSA	第三管区海上保安本部 (3rd Regional Maritime Safety Headquarters, MSA)
4th RSMH, MSA	第四管区海上保安本部 (4th Regional Maritime Safety Headquarters, MSA)
5th RSMH, MSA	第五管区海上保安本部 (5th Regional Maritime Safety Headquarters, MSA)
6th RSMH, MSA	第六管区海上保安本部 (6th Regional Maritime Safety Headquarters, MSA)
7th RSMH, MSA	第七管区海上保安本部 (7th Regional Maritime Safety Headquarters, MSA)
8th RSMH, MSA	第八管区海上保安本部 (8th Regional Maritime Safety Headquarters, MSA)
9th RSMH, MSA	第九管区海上保安本部 (9th Regional Maritime Safety Headquarters, MSA)
10th RSMH, MSA	第十管区海上保安本部 (10th Regional Maritime Safety Headquarters, MSA)
11th RSMH, MSA	第十一管区海上保安本部 (11th Regional Maritime Safety Headquarters, MSA)
JODC	日本海洋データセンター (Japan Oceanographic Data Center)
MD, JMA	気象庁海洋気象部 (Marine Department, Japan Meteorological Agency)

略 語	調 査 機 関 名
MRI, JMA	気象庁気象研究所 (Meteorological Research Institute, Japan Meteorological Agency)
HMO, JMA	函館海洋気象台 (Hakodate Marine Observatory, JMA)
KMO, JMA	神戸海洋気象台 (Kobe Marine Observatory, JMA)
MMO, JMA	舞鶴海洋気象台 (Maizuru Marine Observatory, JMA)
NMO, JMA	長崎海洋気象台 (Nagasaki Marine Observatory, JMA)
RD, FA	水産庁研究部 (Research Department, Fisheries Agency)
NRIFS	中央水産研究所 (National Research Institute of Fisheries Science)
NRIFSF	遠洋水産研究所 (National Research Institute of Far Seas Fisheries)
HNFRI	北海道区水産研究所 (Hokkaido National Fisheries Research Institute)
TNFRI	東北区水産研究所 (Tohoku National Fisheries Research Institute)
NNFRI	南西海区水産研究所 (Nansei National Fisheries Research Institute)
NNFRI, Kochi	南西海区水産研究所 高知庁舎 (Nansei National Fisheries Research Institute, Kochi)
SNFRI	西海区水産研究所 (Seikai National Fisheries Research Institute)
JNFRI	日本海区水産研究所 (Japan Sea National Fisheries Research Institute)
GSJ, AIST	通産省工業技術院地質調査所 (Geological Survey of Japan Agency of Industrial Science and Technology)

略 語	調 査 機 関 名
CNIRI, AIST	通産省工業技術院中国工業技術研究所 (Chugoku National Industrial Research Institute, Agency of Industrial Science and Technology)
GSI, MC	建設省国土地理院 (Geographical Survey Institute, Ministry of Construction)
DPCB	港湾建設局 (District Port Construction Bureau)
MSDF, DA	防衛庁海上自衛隊 (Maritime Self-Defense Force, Defense Agency)
EA	環境庁 (Environmental Agency)
NIPR	国立極地研究所 (National Institute of Polar Research)
HU	北海道大学水産学部 (Faculty of Fisheries, Hokkaido University)
TU	東北大学 (Tohoku University)
CU	千葉大学 (Chiba University)
ORI, UT	東京大学海洋研究所 (Ocean Research Institute, The University of Tokyo)
ERI, UT	東京大学地震研究所 (Earthquake Research Institute, The University of Tokyo)
TUF	東京水産大学 (Tokyo University of Fisheries)
TKU	東海大学海洋学部 (Faculty of Marine Science & Technology, Tokai University)
MU	三重大学生物資源学部 (Mie University)
FS, KU	京都大学理学部 (Faculty of Science, Kyoto University)

略 語	調 査 機 関 名
NU	長崎大学水産学部 (Faculty of Fisheries, Nagasaki University)
KU	鹿児島大学水産学部 (Faculty of Fisheries, Kagosima University)
UR	琉球大学 (University of Ryukyus)
SUF	水産大学校 (Shimonoseki University of Fisheries)
TNCMT	鳥羽商船高等専門学校 (Toba National College of Maritime Technology)
SFHS	鳥取県立境水産高等学校 (Tottori Prefectural Sakai Fishery High School)
Hokkaido PFES	北海道立中央水産試験場 (Hokkaido Central Fisheries Experimental Station)
Hokkaido (Wakkanai) PFES	北海道立稚内水産試験場 (Hokkaido Fisheries Experimental Station (Wakkanai))
Hokkaido (Abashiri) PFES	北海道立網走水産試験場 (Hokkaido Fisheries Experimental Station (Abashiri))
Hokkaido (Kushiro) PFES	北海道立釧路水産試験場 (Hokkaido Fisheries Experimental Station (Kushiro))
Hokkaido (Hakodate) PFES	北海道立函館水産試験場 (Hokkaido Fisheries Experimental Station (Hakodate))
Aomori PFES	青森県水産試験場 (Aomori Prefectural Fisheries Experimental Station)
Aomori AC PFES	青森県水産増殖センター (Aquaculture Center, Aomori Prefectural Fisheries Experimental Station)
Iwate PFES	岩手県水産試験場 (Iwate Prefectural Fisheries Experimental Station)

略 語	調 査 機 関 名
Akita PFRMC	秋田県水産振興センター (Akita Prefectural Fisheries Research and Management Center)
Yamagata PFES	山形県水産試験場 (Yamagata Prefectural Fisheries Experimental Station)
Miyagi PFRDC	宮城県水産研究開発センター (Miyagi Prefectural Fisheries Research and Development Center)
Fukushima PFES	福島県水産試験場 (Fukushima Prefectural Fisheries Experimental Station)
Ibaraki PFES	茨城県水産試験場 (Ibaraki Prefectural Fisheries Experimental Station)
Chiba PFES	千葉県水産試験場 (Chiba Prefectural Fisheries Experimental Station)
Chiba Nai-Wan PFES	千葉県内湾水産試験場 (Chiba Nai-Wan Prefectural Fisheries Experimental Station)
Tokyo MFES	東京都水産試験場 (Tokyo Metropolitan Fisheries Experimental Station)
Tokyo (Oshima) MFES	東京都水産試験場大島分場 (Tokyo Metropolitan Fisheries Experimental Station (Oshima))
Tokyo (Hachijo) MFES	東京都水産試験場八丈分場 (Tokyo Metropolitan Fisheries Experimental Station (Hachijo))
Kanagawa PFES	神奈川県水産試験場 (Kanagawa Prefectural Fisheries Experimental Station)
Niigata PFES	新潟県水産試験場 (Niigata Prefectural Fisheries Experimental Station)
Toyama PFES	富山県水産試験場 (Toyama Prefectural Fisheries Experimental Station)
Ishikawa PFRC	石川県水産総合センター (Ishikawa Prefectural Fisheries Research Center)
Fukui PFES	福井県水産試験場 (Fukui Prefectural Fisheries Experimental Station)

略 語	調 査 機 関 名
Shizuoka PFES	静岡県水産試験場 (Shizuoka Prefectural Fisheries Experimental Station)
Shizuoka (Ito) PFES	静岡県伊東水産試験場 (Shizuoka Prefectural Fisheries Experimental Station (Ito))
Aichi PFES	愛知県水産試験場 (Aichi Prefectural Fisheries Experimental Station)
FRI of Mie	三重県水産技術センター (Fisheries Research Institute of Mie)
Wakayama PFES	和歌山県水産試験場 (Wakayama Prefectural Fisheries Experimental Station)
KI, OFS	京都府立海洋センター (Kyoto Institute of Oceanic and Fishery Science)
Osaka PFES	大阪府立水産試験場 (Osaka Prefectural Fisheries Experimental Station)
Hyogo PFES	兵庫県立水産試験場 (Hyogo Prefectural Fisheries Experimental Station)
TRFO	兵庫県但馬水産事務所試験研究室 (Tajima Regional Fisheries Office of Hyogo Prefecture)
Tottori PFES	鳥取県水産試験場 (Tottori Prefectural Fisheries Experimental Station)
Shimane PFES	島根県水産試験場 (Shimane Prefectural Fisheries Experimental Station)
Okayama PFES	岡山県水産試験場 (Okayama Prefectural Fisheries Experimental Station)
Hiroshima PFES	広島県水産試験場 (Hiroshima Prefectural Fisheries Experimental Station)
Yamaguchi Gaikai PFES	山口県外海水産試験場 (Yamaguchi Gaikai Prefectural Fisheries Experimental Station)
Yamaguchi Naikai PFES	山口県内海水産試験場 (Yamaguchi Naikai Prefectural Fisheries Experimental Station)

略 語	調 査 機 関 名
Tokushima PFES	徳島県水産試験場 (Tokushima Prefectural Fisheries Experimental Station)
Kagawa PFES	香川県水産試験場 (Kagawa Prefectural Fisheries Experimental Station)
Ehime PFES	愛媛県水産試験場 (Ehime Prefectural Fisheries Experimental Station)
Kochi PFES	高知県水産試験場 (Kochi Prefectural Fisheries Experimental Station)
FMRC, CRL	福岡県水産海洋技術センター筑前海研究所 (Fukuoka Prefectural Fisheries and Marine Technology Research Center Chikuzenkai Regional Laboratory)
FMRC, BRL	福岡県水産海洋技術センター豊前海研究所 (Fukuoka Prefectural Fisheries and Marine Technology Research Center Buzenkai Regional Laboratory)
FMRC, ARL	福岡県水産海洋技術センター有明海研究所 (Fukuoka Prefectural Fisheries and Marine Technology Research Center Ariakekai Regional Laboratory)
Saga PFRMC (Genkai)	佐賀県玄海水産振興センター (Saga Prefectural Genkai Fisheries Research and Management Center)
Saga PFRMC (Ariake)	佐賀県有明水産振興センター (Saga Prefectural Ariake Fisheries Research and Management Center)
Nagasaki PFES	長崎県水産試験場 (Nagasaki Prefectural Fisheries Experimental Station)
Kumamoto PFRFC	熊本県水産研究センター (Kumamoto Prefectural Fisheries Research Center)
Oita PFES	大分県水産試験場 (Oita Prefectural Fisheries Experimental Station)
Oita PSSFES	大分県浅海漁業試験場 (Oita Prefectural Shallow Sea Fisheries Experimental Station)
Miyazaki PFES	宮崎県水産試験場 (Miyazaki Prefectural Fisheries Experimental Station)

略 語	調 査 機 関 名
Kagoshima PFES	鹿兒島県水産試験場 (Kagoshima Prefectural Fisheries Experimental Station)
Okinawa PFES	沖縄県水産試験場 (Okinawa Prefectural Fisheries Experimental Station)
JAMSTEC	海洋科学技術センター (Japan Marine Science and Technology Center)
JAERI	日本原子力研究所 (Japan Atomic Energy Research Institute)
JNOC	石油公団 (Japan National Oil Corporation)
SMP, RS	海中公園センター鯖浦研究所 (Sabiura Marine Park Research Station)