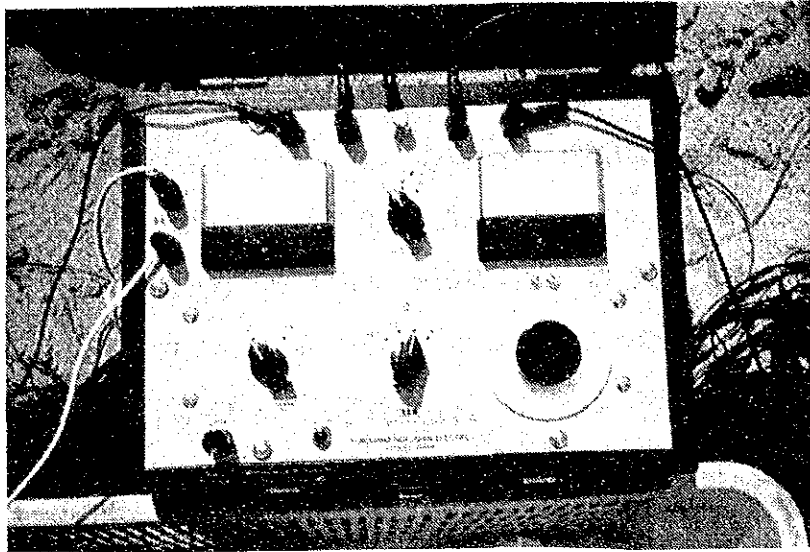


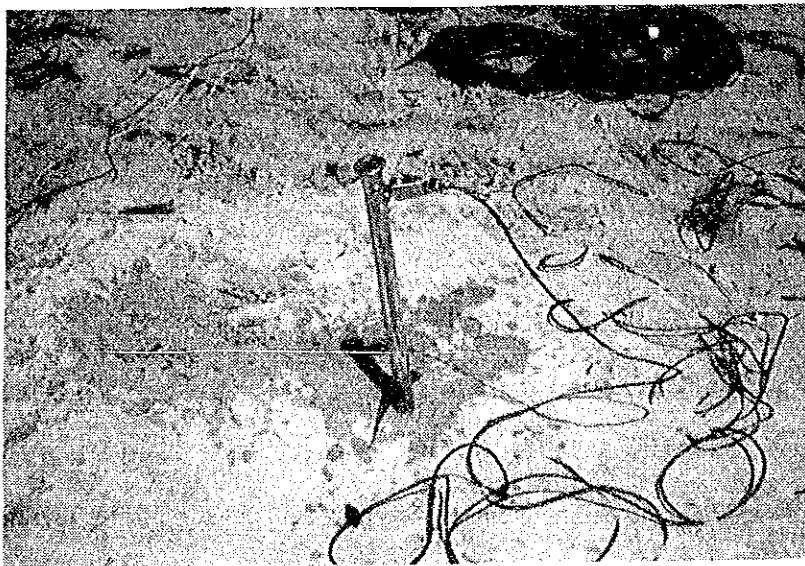
られる。こうして得られた抵抗値は、一般に地層の性質を判定する指標とされている。

3240型大地比抵抗測定機（横河電機社製）の仕様規格は次のとおりである。

測定方法	ウェンナー4電極法
作動原理	交流電位差計方式（非成極，非抵抗値直接読み取り可能）
電源	手動発電
測定範囲	0～0.3/3/30/300 Ω
読み取りダイヤル目盛	0～30Ω（1Ω刻み）
ダイヤル倍率	×0.01，×0.1，×1，×10
精度	10～30Ωの範囲で指示値の±30% 10Ω以下の範囲で指示値の±1%
出力電圧	350V（150回転/分以上で）
測定周波数	65Hz/s以上
付属品	電線付電極用打ち込み棒 5本



Reading part



Electrode pole

图 3 - 16 大地比抵抗测定機 (3244 型)

(10) 磁気探査

磁気探査で使用した測定器は、両コイル型磁気傾度計であり、磁場の空間的変化を測定する装置である。

空間的乱れがある場所内でコイルを移動させるとコイルの断面を横切る磁力線の数が変化し、それに応じてコイル両端に起電力が生じる。その時の起電力を測定することにより磁場の乱れの存在を知ることが出来る。一方機雷等の鉄製品は、その強磁性により周囲の地球磁場を局所的に乱しており、この乱れの位置および程度から、機雷等の鉄製品の位置およびおおよその大きさを推定することができる。

コイルを、一様磁場内で回転または振動させると、コイルには起電力が生じる。そのためコイルの移動時における動揺はノイズとなる。そこで、2つのコイルを同一軸上にある間隔で固定し、逆巻結線したものをを用いる。この場合、一様磁場内での振動による起電力は打ち消し合い、磁場の局所的乱れに関しては起電力に差が生じ検出できる。この起電力は増幅器を介しペン書きレコーダに記録する。(図3-17参照)

この測定器の測定原理および構造は、非常に簡単であり、その記録は、直接的であり、信頼度は非常に大きい。鉄物の帯磁は、そのものが持つ残留磁気及び地球磁場により誘起された感応磁気からなる。残留磁気は、その製造過程で得たものであり固有なものであるが、感応磁気は、その場所における地球磁場によるものであり、ものの形状、方向等による。機雷の場合は、感応磁場による場合が大きい。

日本(柿岡)においては、地球磁場の全磁力は、46,000 r 程度、伏角は、49° 程度であり、インドネシア(Tangarang)では、44,000 r、32° 程度である。全磁場としては、インドネシアは、日本より弱い、水平分力では、インドネシアの方が大きい。

以上より、日本国内と同様の計算で行えば、同じまたは少し大きめの数値が得られると判断出来る。鉄物の磁気量は、その大きさ、形状、埋設する方向、材質、製造工程等に関係するが、機雷の場合25 Gauss·cm³ ~ 300 Gauss·cm³の磁気量を示す。これは、日本国内における機雷の測定及び20年間の実績から、更に、安全度を見積って決められた値である。探査は、現場の状況により以下の4通りの方法で行った。(図3-18参照)

1) 海上観測台船曳航式

水深の十分ある海域では、観測台船後部から、傾度計を2 m間隔で5本を組んだ木枠を吊り下げ、これを測線上に曳航して探査した。この組木枠は、海底面近くまで吊り下

び音響測深機にて海底と組木樁の深度を測定し海底面上1 m程度を潜航するよう電動ウインチで調節した。測線の間隔は、組木樁の探査有効幅2 m×5本の10mとした。

観測台船の位置は、L,P点の近くに設けたR 1 点に電波測距儀の従局を据え、観測台船上の主局間との距離を測定し、約50m移動する毎に磁気記録紙上および音響測深記録紙上に位置マークを入れることにより求めた。

2) 海上曳船式

水深の比較的浅い場所では、傾度計を2 m間隔で2本を組んだ木樁を直接曳船より吊り下げ音響測深機を用いて海底と組木樁の深度を求め組木樁が海底面上1 m程度を潜航するよう曳船上の手巻ウインチで調節した。測線の間隔は、組木樁の探査有効幅2 m×2本の4 m間隔とした。また船位は、L,P点から西へ約500 mの所に設けたR 2 点にトランシットを据え、約30秒毎にカットして求めた。

3) 海上小型船式

極浅部では、小型船上に2 m間隔で2本の傾度計を組んで固定し、船外機で航行し探査を行った。

船位は、2)の海上曳船式と同様にして求めた。

4) 陸上部

陸上部および干出部では、1本の傾度計を人力により測線上を移動させて探査を行った。測線の間隔は、2 mとした。1回の測線の長さは100mとし調査区域を100m毎の範囲に分け誘導点からの距離を間縄で、方向は、トランシットおよび六分儀を用いて計画ケーブルルートに平行にとり、測線の開始点と終了点を磁気記録紙上にマークを入れ、測定区間を決定した。

発見された磁気異常点は再度測定し、異常が認められた場所を測線に張った間縄の距離を読み取り、その位置を求めた。なお、地表面で発見した小さな鉄物は、それを回収したのち再度探査を行った。

使用機器の使用規格は以下のとおりである。

磁気傾度計

型 式	DTM-II型, 両コイル型
内部抵抗	1 4 K Ω
コイル間隔	2 0 0 0 mm

増幅器

型 式	MAG8406海上用, MAG8301陸上用, 平衡入力
利 得	40 dB, 60 dB
周波数特性	DC~2 Hz
電 源	MAG 406外部, DC12V MAG8301内部, 単2形乾電池 (1.5V) × 8

記録器 (海上用)

型 式	U631・卓上型自動平衡記録計
チャンネル数	6
回路方式	デジタル方式 A/D D/A 12ビット サンプリング 8 m sec
増幅部	DV 101 マルチレンジ直流電圧入力ユニット
記録紙幅	250mm
紙送速度	キー入力 0.1~100cm/min, 0.1~799cm/h 799~0.6sec/cm
電 源	AC100, 115, 200, 220, 240V ±10%
消費電力	75VA (140VA最大)

記録器 (陸上用)

型 式	EPR131A 前置増幅形直流サーボ方式
チャンネル数	3
測定範囲	±0.5, 1, 2.5, 5, 10, 25, 50, 100, 250mV およびV
入力抵抗	約2MΩ
記録紙幅	150 mm
紙送速度	10, 20, 30, 60, 120, 180, 300, 600 mm/hおよび mm/min
電 源	内部 単1形乾電池 (1.5V) × 6
消費電力	12VA

観 測 船 FRP製30t積

電動ウインチ 1t巻 2台

発 電 機 20KVA

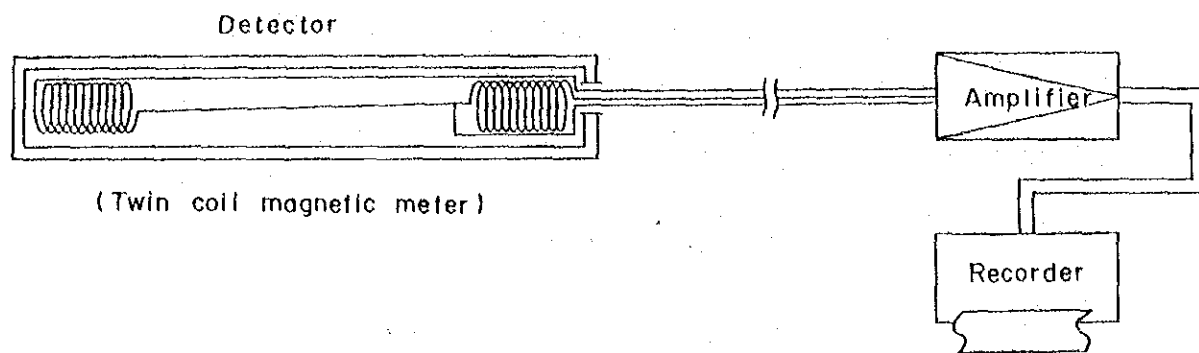
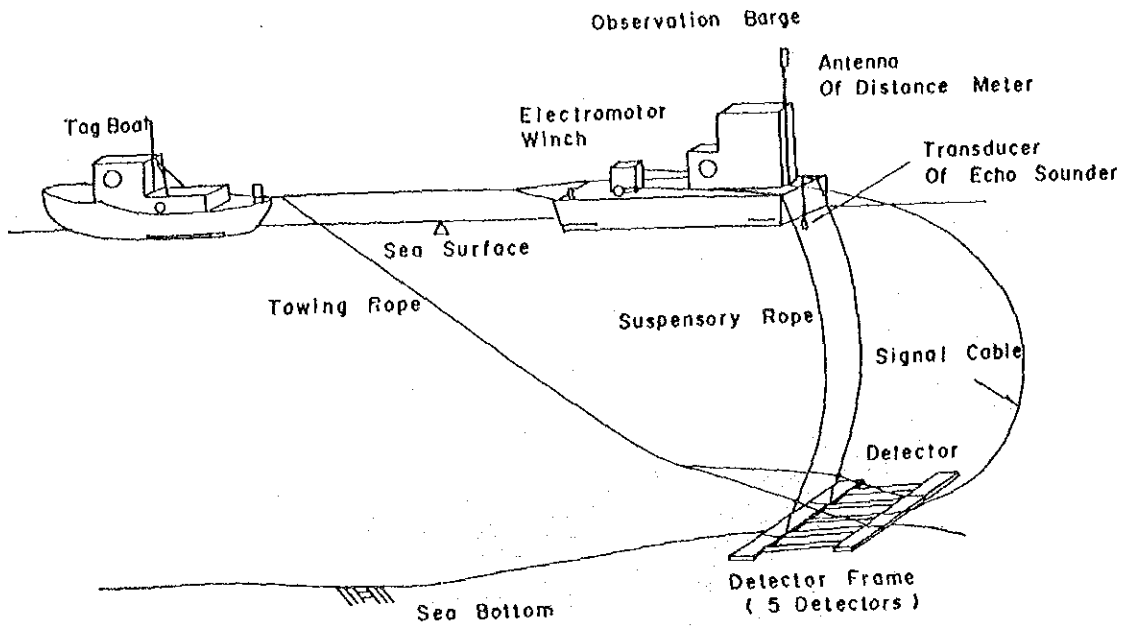
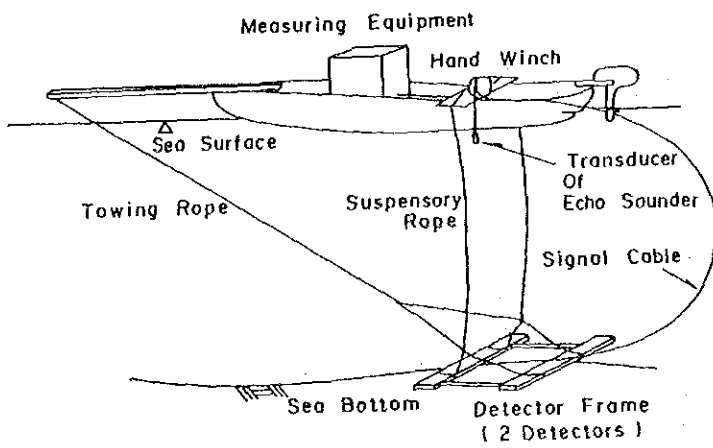


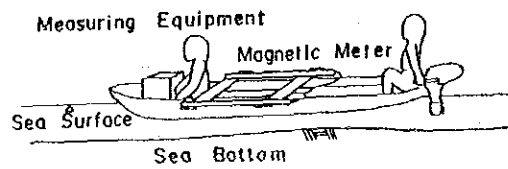
図 3 - 17 磁気測定装置の構成



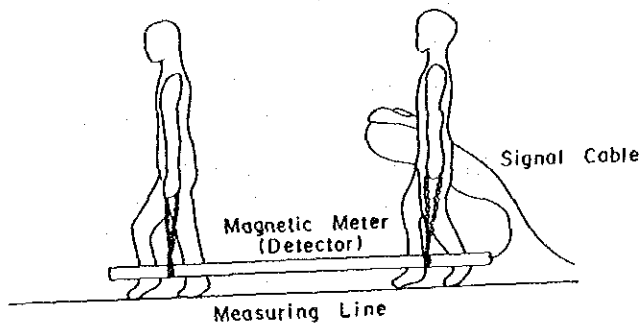
1) OBSERVATION BARGE



2) SMALL BOAT

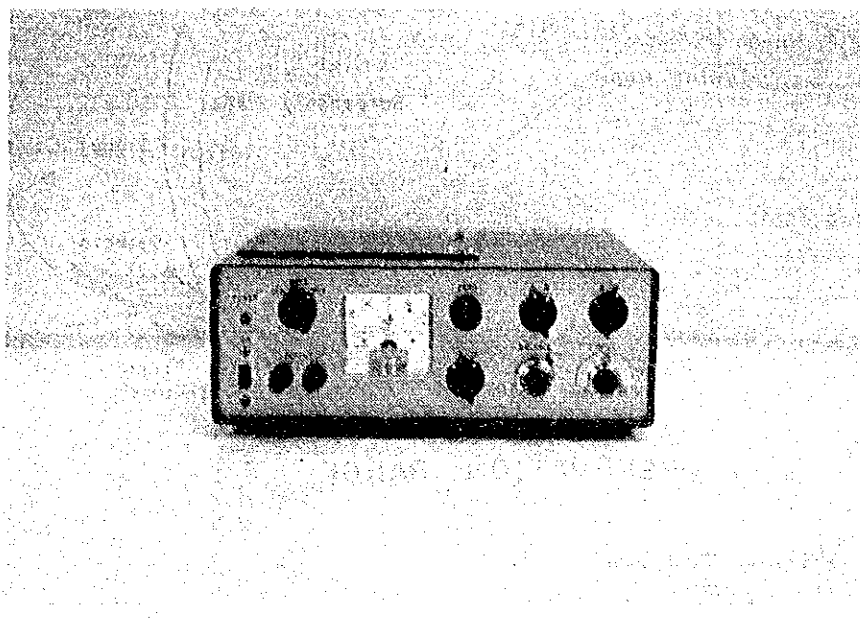


3) SMALL BOAT FIXING DETECTOR FRAME

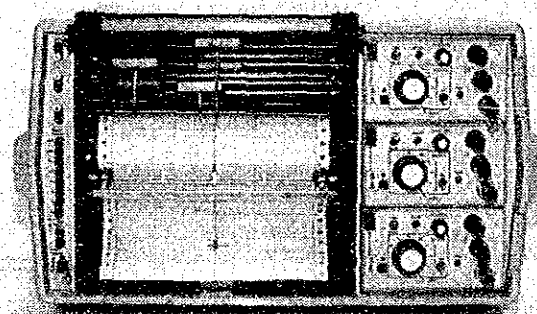


4) MAN POWER TO MOVE A DETECTOR

图 3 - 18 磁気探査測定方法

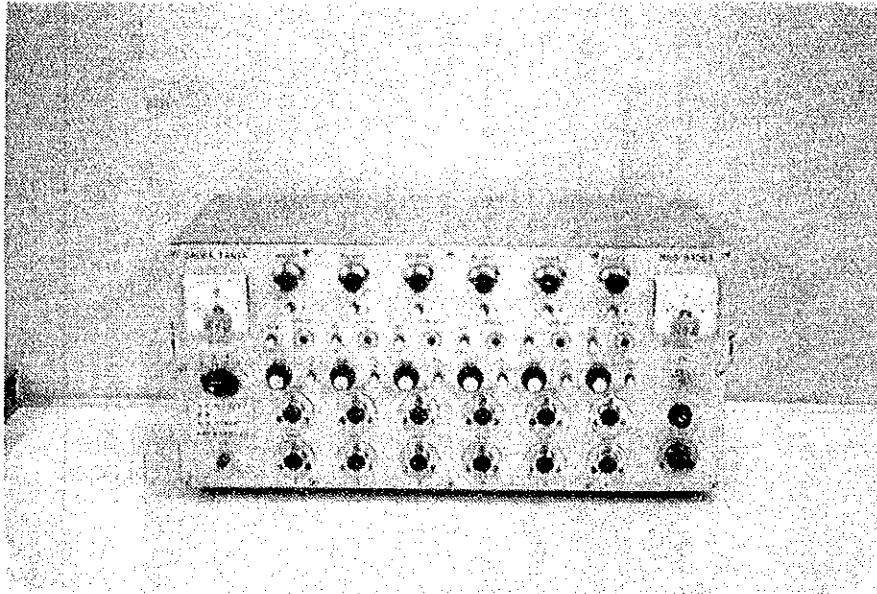


MAG-8301 Amplifier

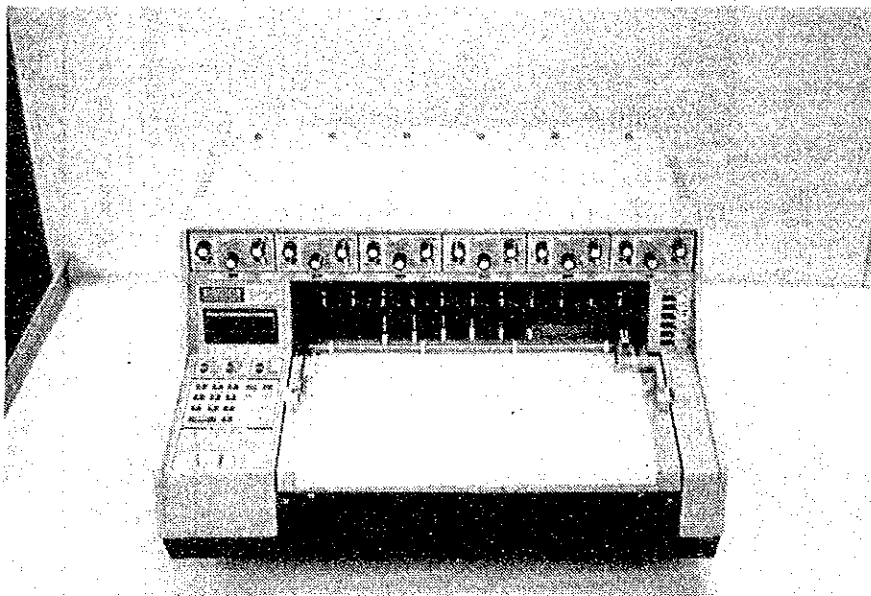


EPR-131A Recorder

图 3 - 19 磁気測定器 (陸上用)



MAG-8406 Amplifier



U-631 Recorder

图 3 - 20 磁気測定器 (海上用)



DTM- II Twin coil magnetic meter

图 3 - 21 磁気測定器

底質試料の物理的および化学的試験 (ブミ・アンヤール沿岸部)

(Coastal Survey at Bumi Anyar)

Location Name	Water Depth (m)	Bottom Material Name	Mechanical Composition (%)				Specific Gravity	Water Content (%)	Total Sulfide (mg/g)	Sampling Device
			Clay	Silt	Sand	Gravel				
AM-12	+0.9	S M	15.0	27.1	57.9	0.0	2.717	47.87	0.09	Hand
AM-6	+0.8	f S	1.5	19.4	79.1	0.0	2.687	—	<0.01	Hand
AM-4	+0.4	f S	2.0	17.5	80.5	0.0	2.692	—	—	Hand
AM 104	15.8	M	58.0	40.6	1.4	0.0	2.707	114.43	0.17	Piston Corer
		M	63.0	32.5	4.5	0.0	2.717	113.80	0.09	

底質試料の物理的および化学的試験 (海洋部)

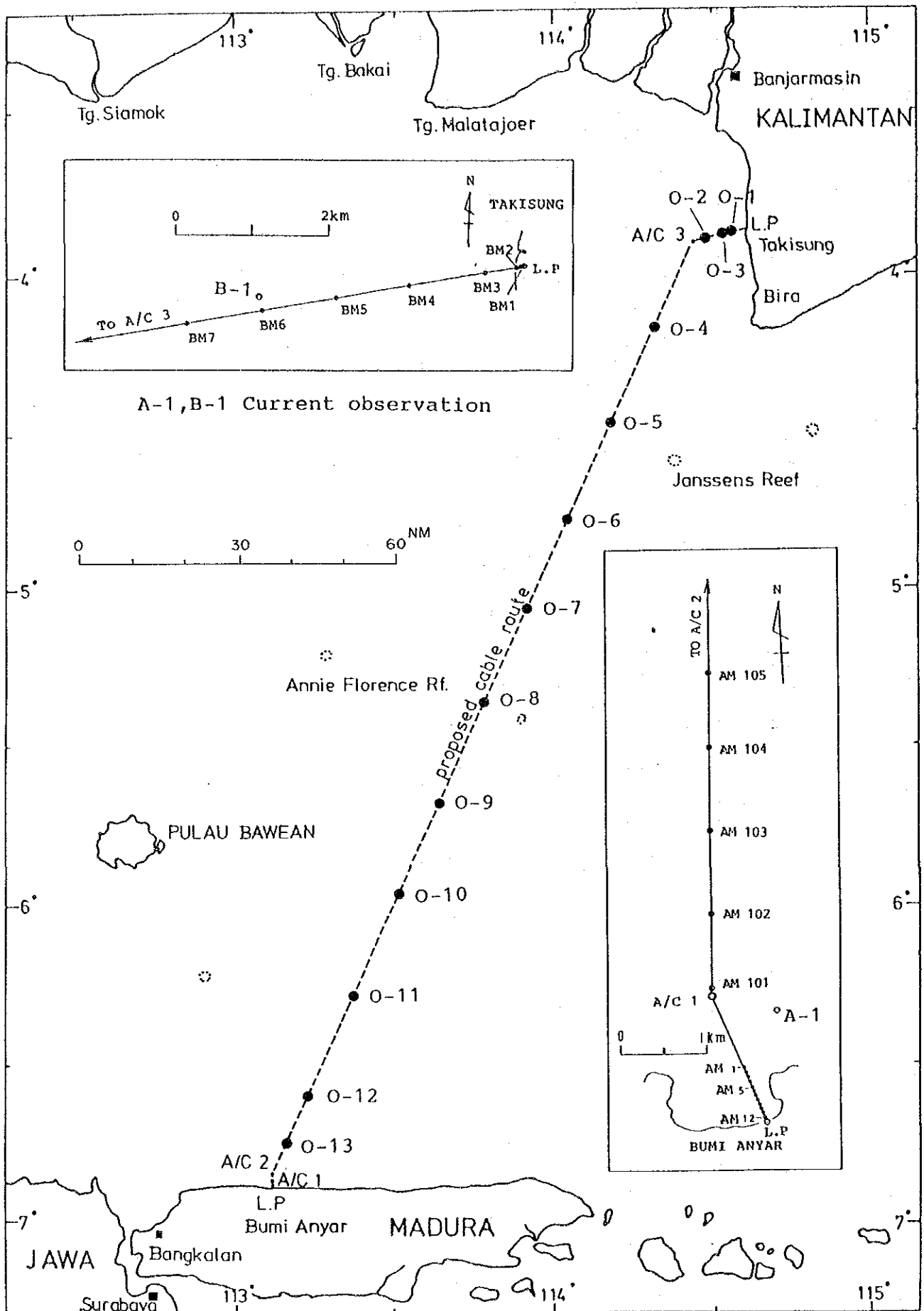
(Ocean Survey)

Location Name	Water Depth (m)	Bottom Material Name	Mechanical Composition (%)				Specific Gravity	Water Content (%)	Total Sulfide (mg/g)	Sampling Device
			Clay	Silt	Sand	Gravel				
0 Seabed	21.6	M	76.0	20.5	3.5	0.0	2.724	171.41	0.12	Piston Corer
1 0.65 m below Seabed		S M	20.5	15.2	64.1	0.2	2.746	53.78	0.03	
0 Seabed	26.1	S M	13.0	19.0	67.5	0.5	2.729	44.48	0.01	Piston Corer
1 0.65 m below Seabed		M	66.0	28.9	5.1	0.0	2.720	104.64	0.06	
0 Seabed	65.	M	54.5	41.1	4.4	0.0	2.732	92.04	0.04	Piston Corer
1 0.65 m below Seabed		M	58.0	30.0	12.0	0.0	2.744	124.55	0.11	
0 Seabed	70.	M	77.5	20.1	2.4	0.0	2.713	141.00	0.02	Piston Corer
1 0.65 m below Seabed		M	80.0	18.6	1.4	0.0	2.714	124.10	0.11	
0 Seabed	44.	M	76.5	20.0	3.5	0.0	2.710	122.87	0.23	Piston Corer
1 0.65 m below Seabed		M S	39.5	25.7	34.1	0.7	2.785	105.22	0.18	

底質試料の物理的および化学的試験(タキスン沿岸部)








(Coastal Survey at Takisung)

Location Name	Water Depth (m)	Bottom Material Name	Mechanical Composition (%)				Specific Gravity	Water Content (%)	Total Sulfide (mg/g)	Sampling Device
			Clay	Silt	Sand	Gravel				
BM-1	+1.4	S	0.5	2.1	94.2	3.2	2.710	—	Hand	
BM-4	3.6	M	65.0	30.1	4.9	0.0	2.744	0.09	Grab Sampler	
BM-7	7.4	MS	45.5	22.0	32.0	0.5	2.769	0.07	Grab Sampler	



定点海洋調査観測位置図

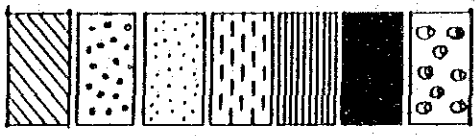
海洋調査データ (ブミ・アーンヤール陸上部, 沿岸部)

Item	Location	L.P	AM-12	AM-11	AM-10	AM-9	AM-8	AM-7
Measuring or Sampling Date	Feb.9	Feb.9	Feb.9	Feb.9	Feb.9	Feb.9	Feb.9	Feb.9
Position (Lat.:S) (Long.:E)	6°53.64' 113°07.11'	6°53.62' 113°07.10'	6°53.58' 113°07.09'	6°53.57' 113°07.08'	6°53.53' 113°07.07'	6°53.51' 113°07.06'	6°53.48' 113°07.05'	6°53.48' 113°07.05'
Water Depth (m)	+3.5	+0.9	+0.8	+1.0	+0.9	+0.8	+0.8	+0.8
Sampling Device	—	H	—	—	—	—	—	—
Bottom Material	medium Sand well sorting	muddy Sand Poor sorting	muddy Sand with ripple	medium Sand with ripple	Sand	fine Sand with ripple	fine Sand with ripple	fine Sand with ripple
 Soft Rock  Gravel  Sand  Silt  Clay  Mud  Shell Fragment Core Length(cm)	—	—	—	—	—	—	—	—
Deep Sea Photo No.	—	—	—	—	—	—	—	—

* Sampling Device
 P : Piston Corer, V : Vibro Corer, G : Grab Sampler
 D : Dredger, H : Hand

海洋調査データ (ブミ・アンヤール 陸上部, 沿岸部)

付録 5 (3/7)

Item	Location	AM-6	AM-5	AM-4	AM-3	AM-2	AM-1
Measuring or Sampling Date	Feb. 9	Feb. 9	Feb. 9	Feb. 9	Feb. 9	Feb. 9	Feb. 9
Position (Lat.:S) (Long.:E)	6°53.46' 113°07.04'	6°53.43' 113°07.03'	6°53.41' 113°07.02'	6°53.37' 113°07.01'	6°53.35' 113°07.00'	6°53.32' 113°06.98'	
Water Depth (m)	+0.8	+0.7	+0.4	+0.3	+0.2	+0.2	
Sampling Device	H	H	H	H	H	H	H
Bottom Material	fine Sand with ripple	fine Sand with ripple	fine Sand with ripple & Coral	Sand with ripple & Coral	Coral	Coral	Coral
 Soft Rock Gravel Sand Silt Clay Mud Shell Fragment							
Deep Sea Photo No.	—	—	—	—	—	—	—

* Sampling Device
 P : Piston Corer, V : Vibro Corer, G : Grab Sampler
 D : Dredger, H : Hand

海洋調査データ (ブミ・アニュアル 陸上部, 沿岸部)

付録 5 (4/7)

Item	Location	AM-101	AM-102	AM-103	AM-104	AM-105
Measuring or Sampling Date		Feb. 10	Feb. 11	Feb. 11	Feb. 11	Feb. 11
Position (Lat.:S) (Long.:E)		6°52.83' 113°06.82'	6°52.41' 113°06.83'	6°51.92' 113°06.85'	6°51.43' 113°06.88'	6°51.02' 113°06.90'
Water Depth (m)		8.0	10.2	13.2	15.8	18.2
Sampling Device		P	P	P	P	H
Bottom Material & Soft Rock Gravel Sand Silt Clay Mud Shell Fragment		Mud	Mud	Mud	Mud	Mud with Shell Fragment strong Viscosity
Core Length(cm)		110	148	154	160	
Deep Sea Photo No.		—	—	—	—	—


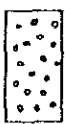




* Sampling Device
 P : Piston Corer, V : Vibro Corer, G : Grab Sampler
 D : Dredger, H : Hand

海洋調査データ (タキスンブミ・アンヤールの海洋部)

Item	Location	0-1	0-2	0-3	V-1	0-4	0-5	0-6
Measuring or Sampling Date	Feb. 17	Feb. 18	Feb. 18	Feb. 18	Feb. 18	Feb. 18	Feb. 18	Feb. 19
Position (Lat.:S) (Long.:E)	3°53.14' 114°33.32'	3°53.96' 114°29.23'	3°53.48' 114°33.00'	3°53.48' 114°33.00'	4°10.50' 114°19.40'	4°28.75' 114°11.26'	4°46.55' 114°02.93'	
Water Depth (m)	9.8	21.6	10.7	10.7	37.	26.1	32.	
Sampling Device	P	P	P	V	P	P	P	P
Bottom Material	sandy Mud - muddy Sand Gravel is mixed at lower most Mud. This Mud is not soft.	Mud muddy Sand	G. of Sand Stone Diameter of G. is about 3 - 4 cm.	Soft Rock (esti- mation)	muddy Sand Soft Rock (esti- mation)	muddy Sand massive Mud Humus is mixed all over	muddy Sand muddy Sand sandy Mud massive Mud	
Core Length(cm)	42	98	6	320	87	136	93	
Deep Sea Photo No.	—	—	—	—	1	2	3	

* Sampling Device
 P : Piston Corer, V : Vibro Corer, G : Grab Sampler
 D : Dredger, H : Hand



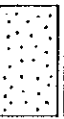


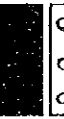

海洋調査データ (タキスン〜ブミ・アンヤール間の海洋部)

Item	Location	0-7	0-8	0-9	0-10	0-11	0-12	0-13
Measuring or Sampling Date		Feb. 19	Feb. 19	Feb. 19	Feb. 19	Feb. 20	Feb. 20	Feb. 20
Position (Lat.:S) (Long.:E)		5°04.76' 113°54.62'	5°22.08' 113°46.45'	5°41.10' 113°38.00'	5°58.92' 113°30.21'	6°16.66' 113°22.21'	6°35.90' 113°13.00'	6°45.06' 113°08.85'
Water Depth (m)		45.	59.	65.	70.	70.	56.	44.
Sampling Device		P	P	P	P	P	P	P
Bottom Material		muddy Sand Mud	muddy Sand Mud	Mud	muddy Sand Mud	massive Mud	Mud	Mud sandy Mud - muddy Sand
 Soft Rock								
 Gravel								
 Sand								
 Silt								
 Clay								
 Mud								
Shell Fragment		124						151
Core Length(cm)			110	141	112	140	128	
Deep Sea Photo No.		4	5	6	7	8	9	10

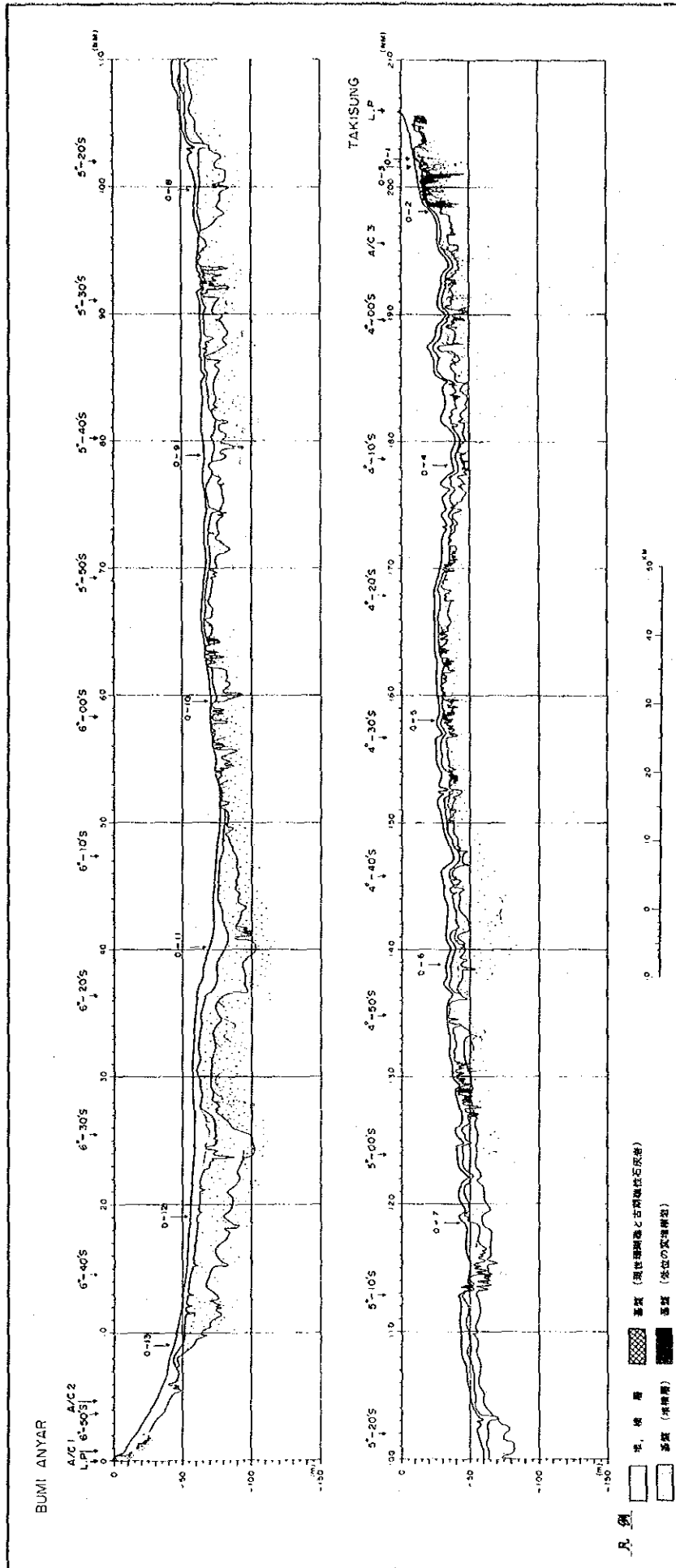
* Sampling Device
 P : Piston Corer, V : Vibro Corer, G : Grab Sampler
 D : Dredger, H : Hand

海洋調査データ (タキスン陸上部, 沿岸部)

付録 5 (7/7)

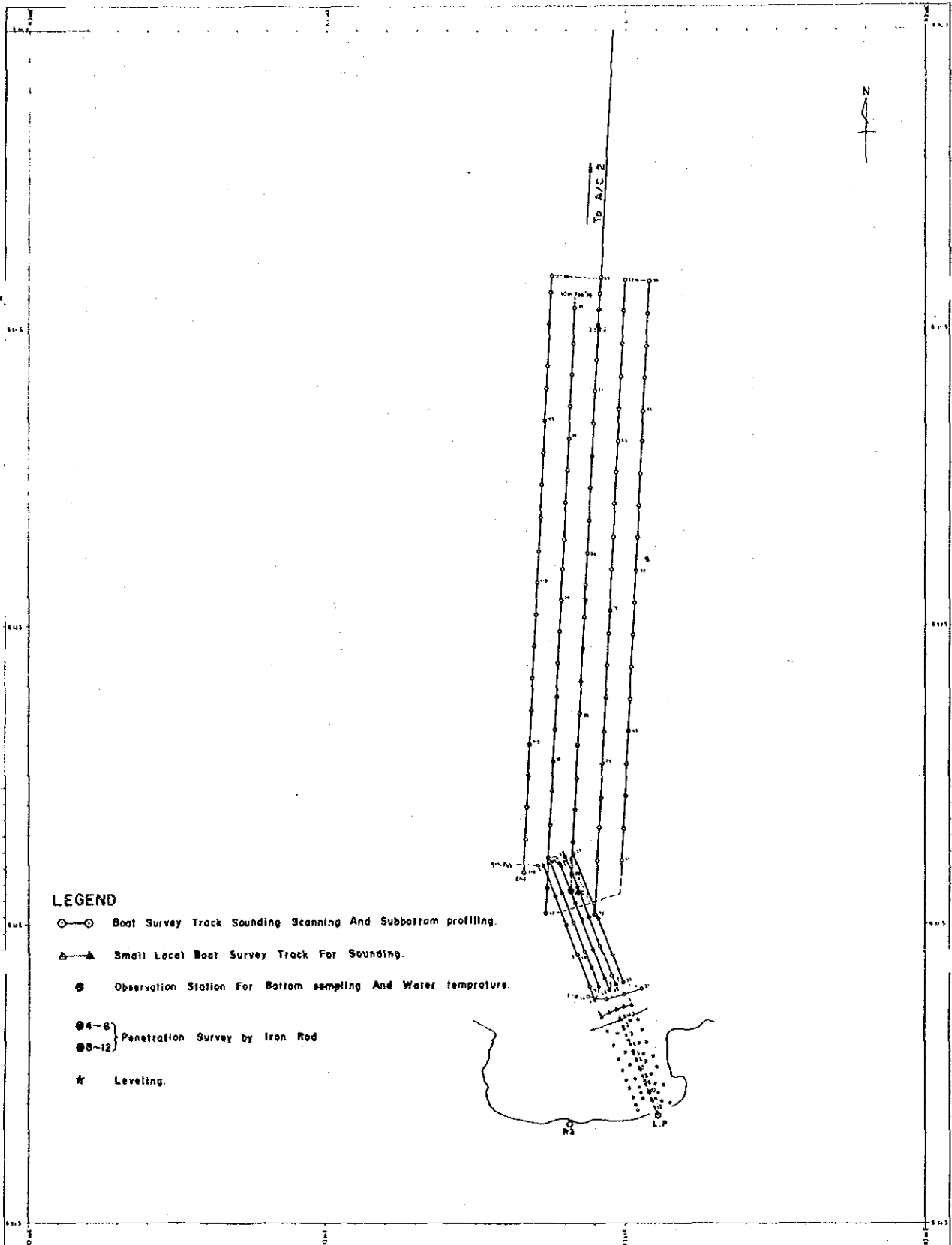
Item	Location	BM-1	BM-2	BM-3	BM-4	BM-5	BM-6	BM-7
Measuring or Sampling Date	Feb. 15	Feb. 15	Feb. 15	Feb. 17	Feb. 17	Feb. 17	Feb. 17	Feb. 17
Position (Lat.:S) (Long.:E)	3°52.43' 114°36.71'	3°52.43' 114°36.70'	3°52.44' 114°36.68'	3°52.48' 114°36.44'	3°52.59' 114°35.91'	3°52.70' 114°35.37'	3°52.81' 114°34.85'	3°53.01' 114°34.31'
Water Depth (m)	+2.9	+1.4	+0.9	1.4	3.6	5.2	6.4	7.4
Sampling Device	—	H	H	G	G	G	G	G
Bottom Material	Sand with plants	medium Sand	coarse Sand with small Pebble, Granule, Shell Fragment	Mud very soft well sorting	Mud with Shell Fragment very soft	Mud with Shell Fragment very soft	sandy Mud with Shell Fragment very soft bad sorting	sandy Mud very soft bad sorting
 Soft Rock  Gravel  Sand  Silt  Clay  Mud  Shell Fragment								
Deep Sea Photo No.	—	—	—	—	—	—	—	—

* Sampling Device
 P : Piston Corer, V : Vibro Corer, G : Grab Sampler
 D : Dredger, H : Hand



(詳細は、第4巻の原図を参照されたい)

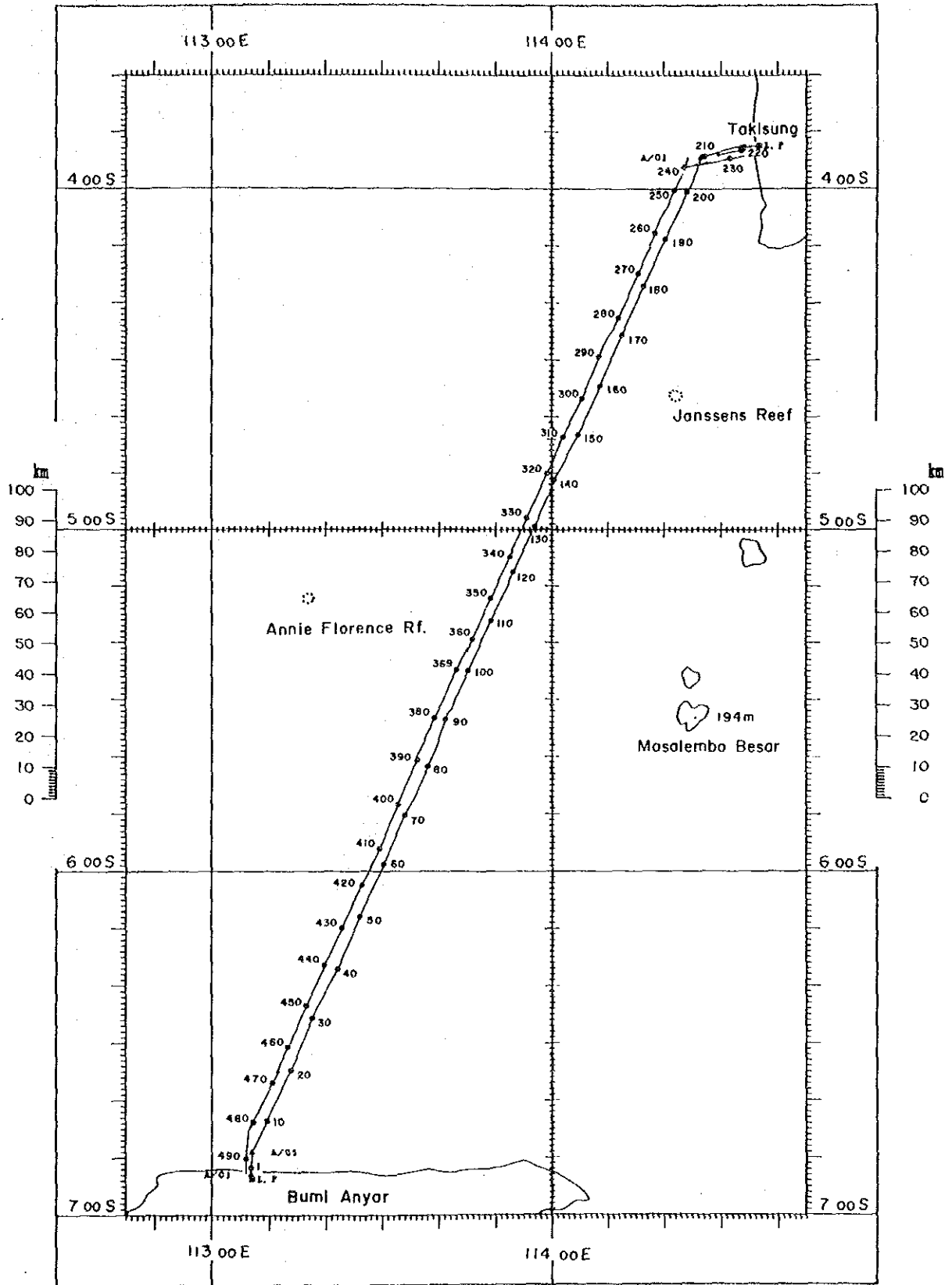
推奨ケープルルート海底地形・地質断面図



COASTAL SURVEY TRACKS (BUMI ANYAR)

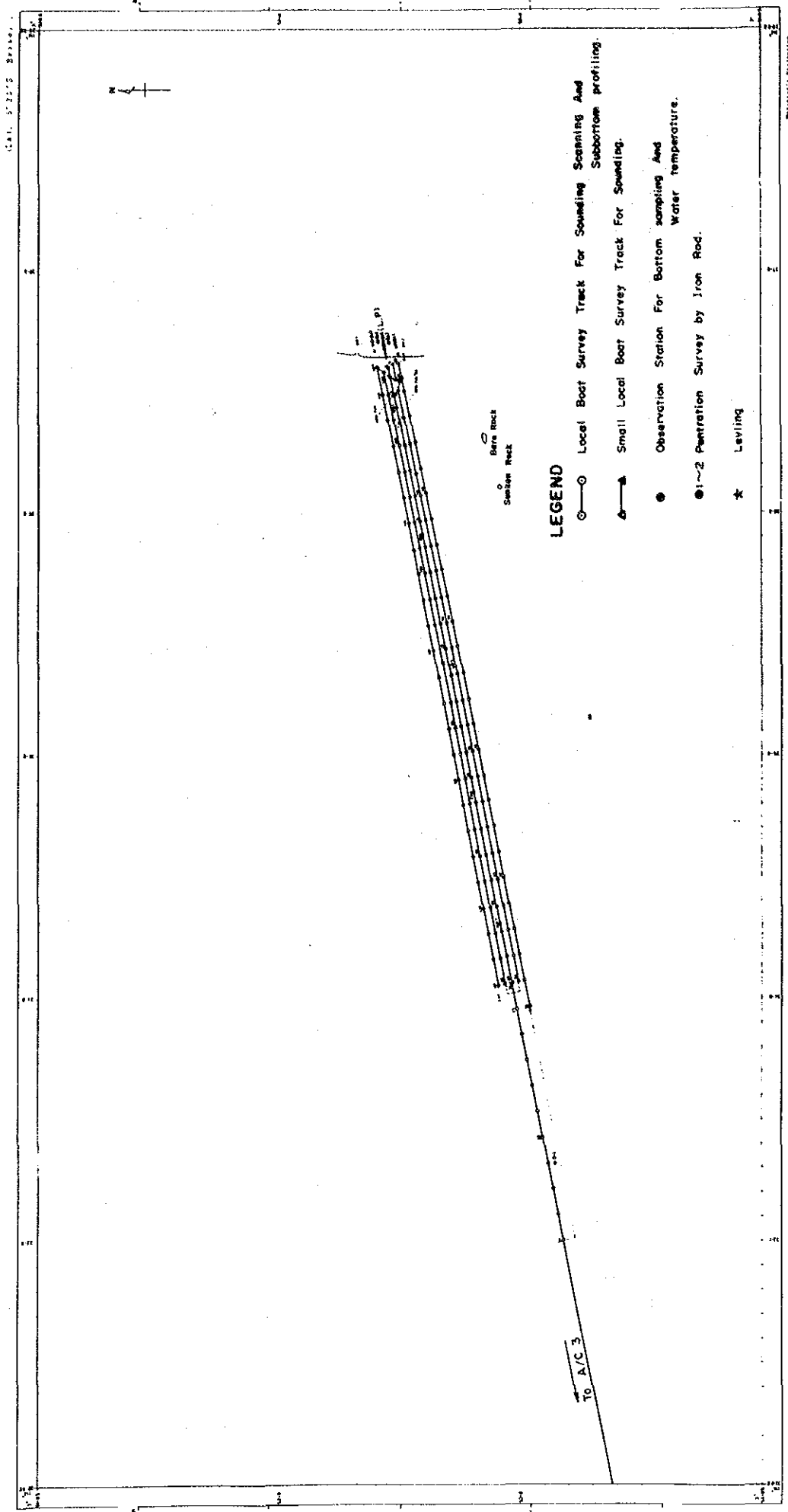
沿岸部調査航跡図(ブミ・アンヤール)

(詳細は、第4巻の原図を参照されたい)



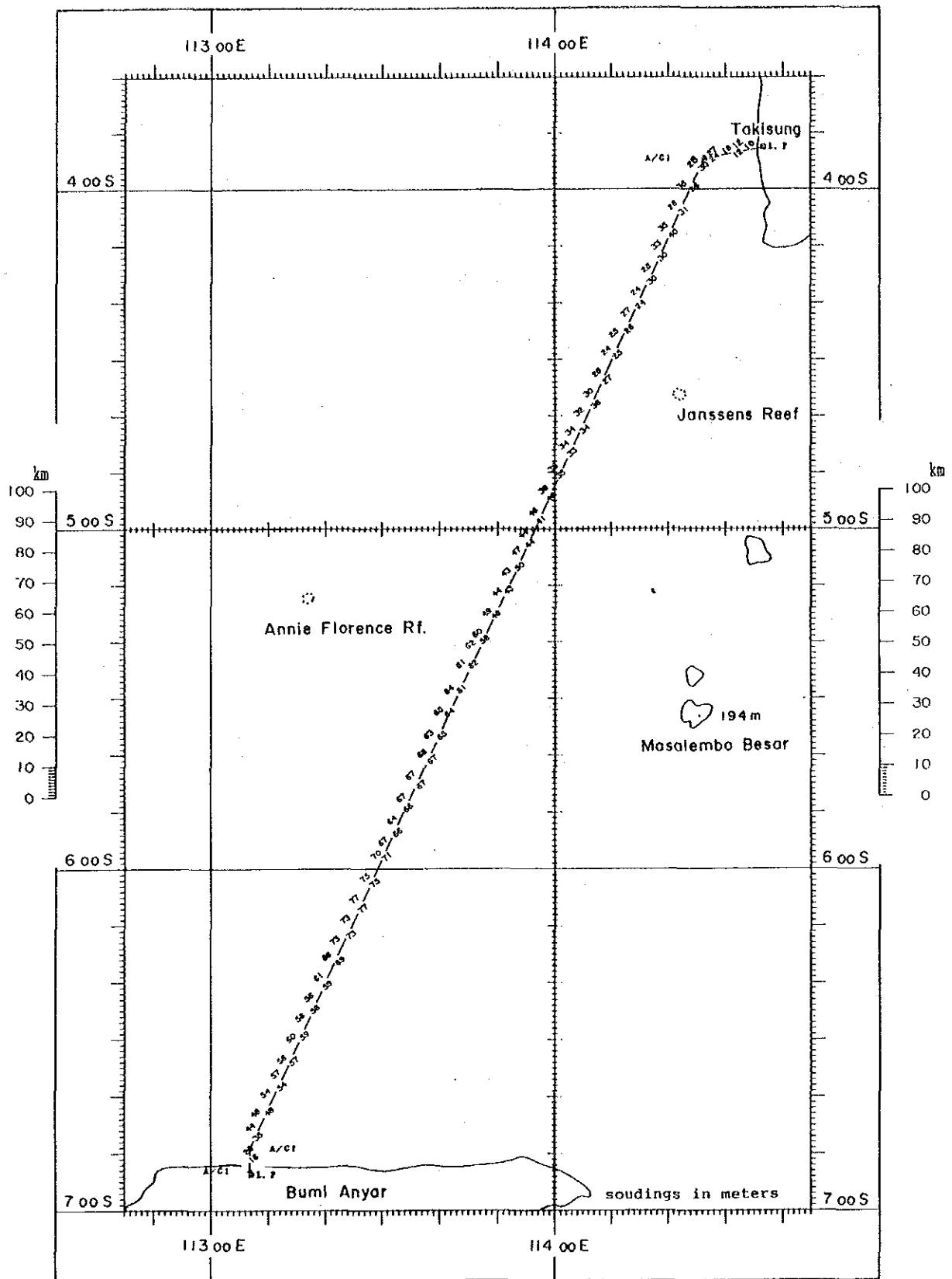
Mercator's Projection
 (詳細は、第4巻の原図を参照されたい)

海洋部調査航跡図



COASTAL SURVEY TRACKS (TAKISUNG)
沿岸部調査航跡図 (タキスン)

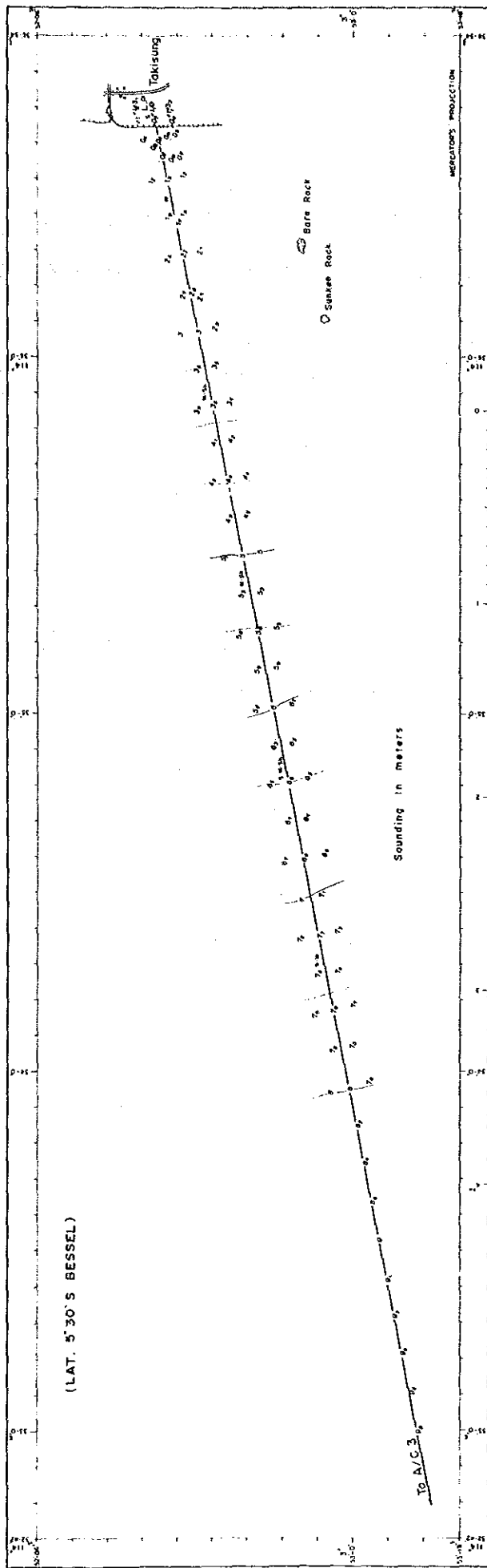
(詳細は、第4巻の原図を参照されたい)



Mercator's Projection

(詳細は、第4巻の原図を参照されたい)

海洋部調査水深図



BATHYMETRIC AND CONTOUR CHART (TAKISUNG APPROACH)

(詳細は、第4巻の原図を参照されたい)

沿岸部調査水深図 (タキスン)

付録 9 海底写真

ケーブルルート上の海底の状況をより詳細に把握するために、深海カメラによる写真撮影を10地点で実施した。沿岸部においてはダイバーによる写真撮影を行う予定であったが、海水の濁りが著しいため撮影は断念せざるをえなかった。

写真の内容については表9—1、写真をPhoto. No.01~10に、撮影地点は、付録5に示した。

表9-1 海底写真撮影状況

Photo No.	地点	水深 (m)	底質	海底状況
1	0-4	37	泥質砂	泥質砂が全面を覆っている。
2	0-5	26.1	泥質砂	泥質砂が全面を覆っている。
3	0-6	32	泥質砂	泥質砂が全面を覆っている。
4	0-7	45	泥質砂	泥質砂が全面を覆っている。
5	0-8	59	泥質砂	泥質砂が全面を覆っている。
6	0-9	65		海底直上層の濁りが著しく、海底面の写真は得られていない。採取結果は泥質である。
7	0-10	70	泥質砂	泥質砂が全面を覆っている。 底生生物の棲管と思われる穴が散在している。
8	0-11	70		海底直上の濁りが著しく、海底面の写真は得られていない。 採取結果は泥質である。
9	0-12	56		同 上
10	0-13	44		同 上

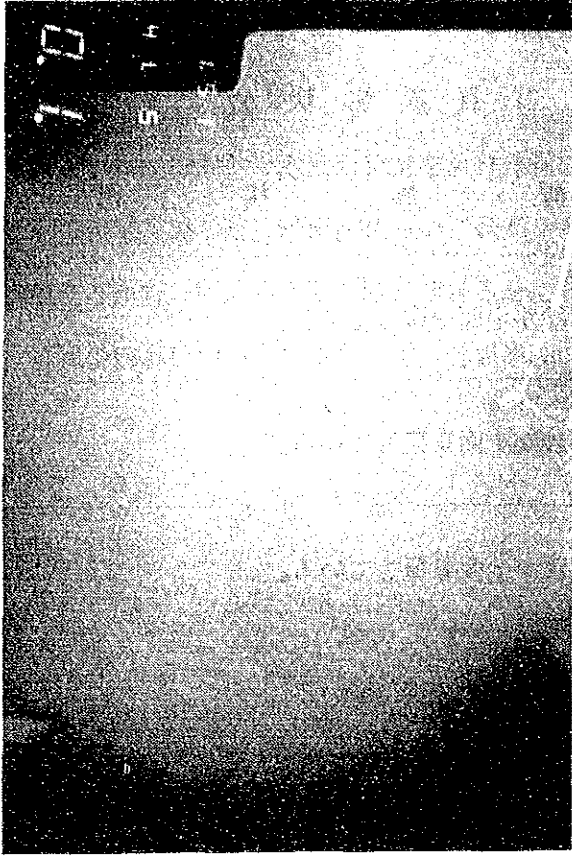


Photo No. 1 (Loc.o-4)

Muddy Sand

Muddy sand covers in all over.



Photo No. 2 (Loc.o-5)

Muddy Sand

Muddy sand covers in all over.

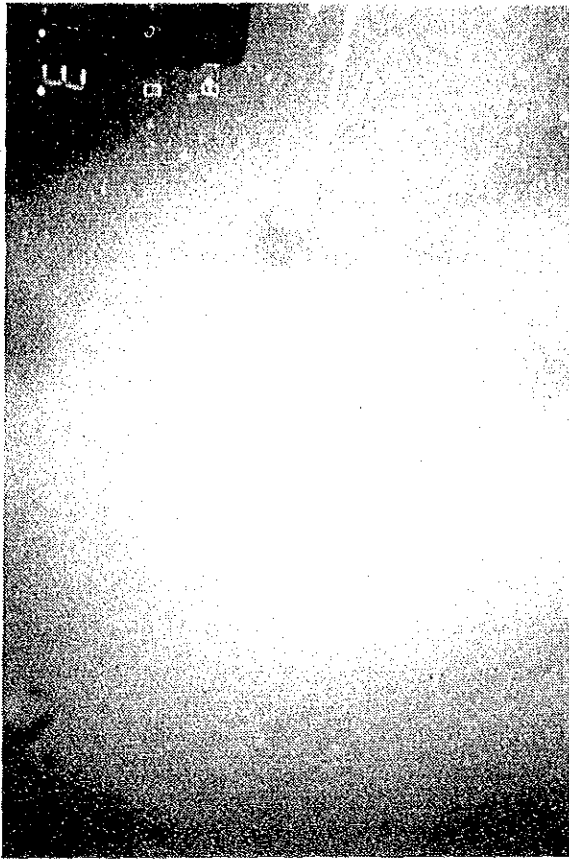


Photo No 3 (Loc.o-6)

Muddy Sand

Muddy sand covers in all over.

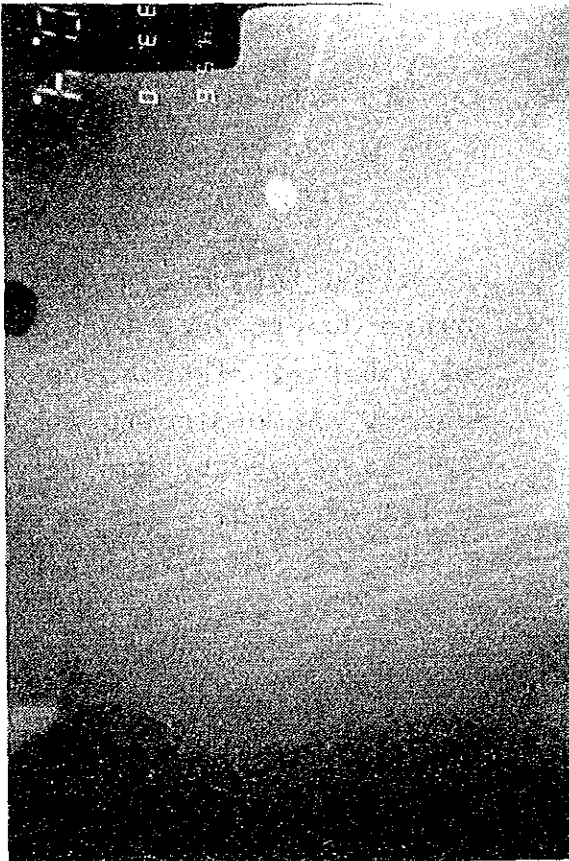


Photo No. 4 (Loc.o-7)

Muddy Sand

Muddy sand covers in all over.



Photo No. 5 (Loc.o-8)

Muddy Sand

Muddy sand covers in all over.

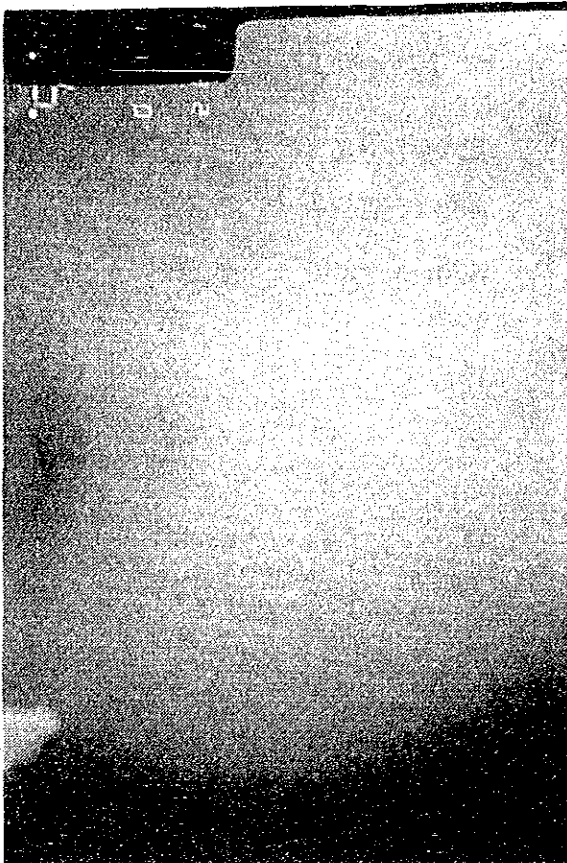


Photo No. 6 (Loc.o-9)

No seabed information obtained due to very turbid sea water at right above seabed. According to bottom sampling, bottom material was Mud.

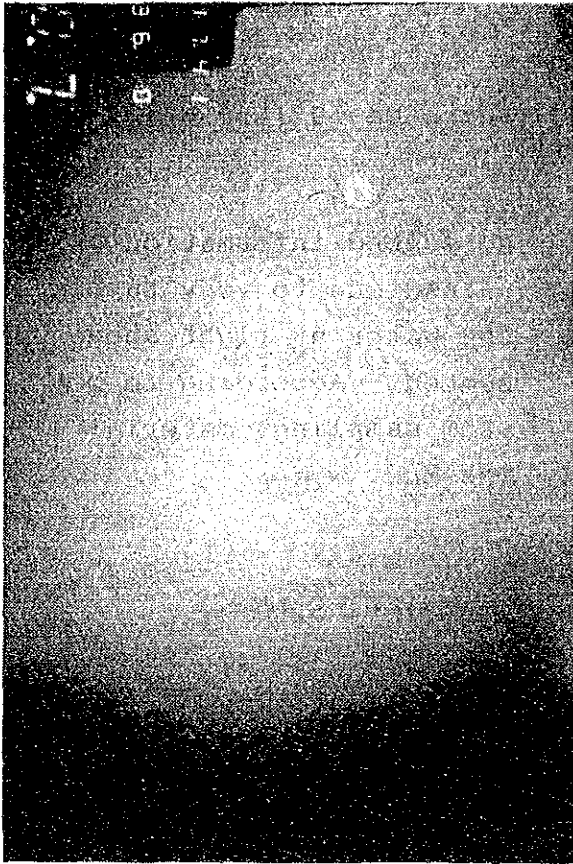


Photo No. 7 (Loc.o-10)

Muddy Sand

Muddy sand covers in all over. Small burrows of benthos which can be estimated tubes spreads in some places.

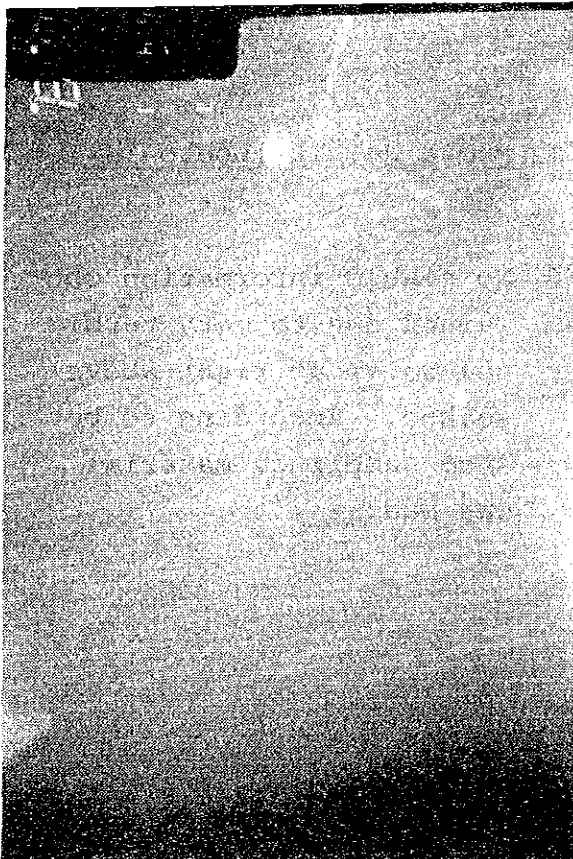


Photo No. 8 (Loc.o-11)

No seabed information obtained due to very turbid sea water at right above seabed. According to bottom sampling, material was Mud.

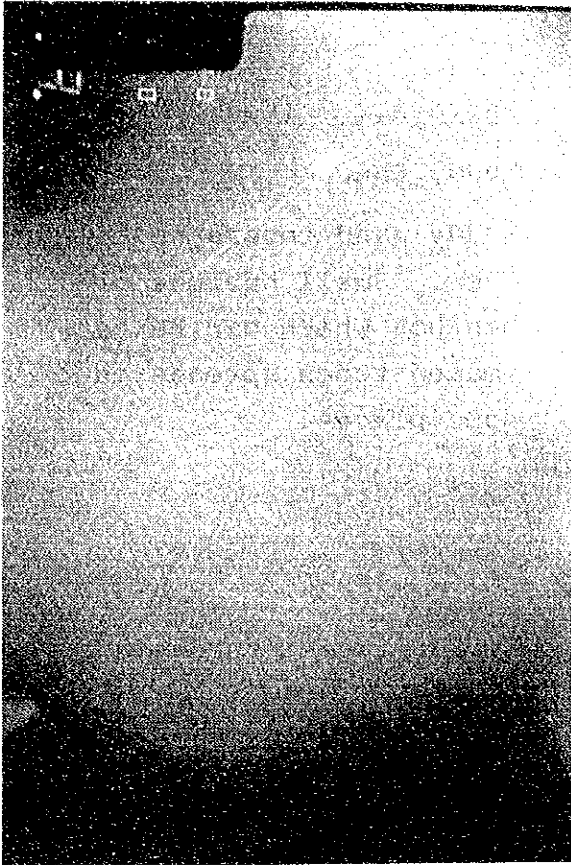


Photo No. 9 (Loc.o-12)

No seabed information obtained due to very turbid sea water at right above seabed. According to bottom sampling, material was Mud.

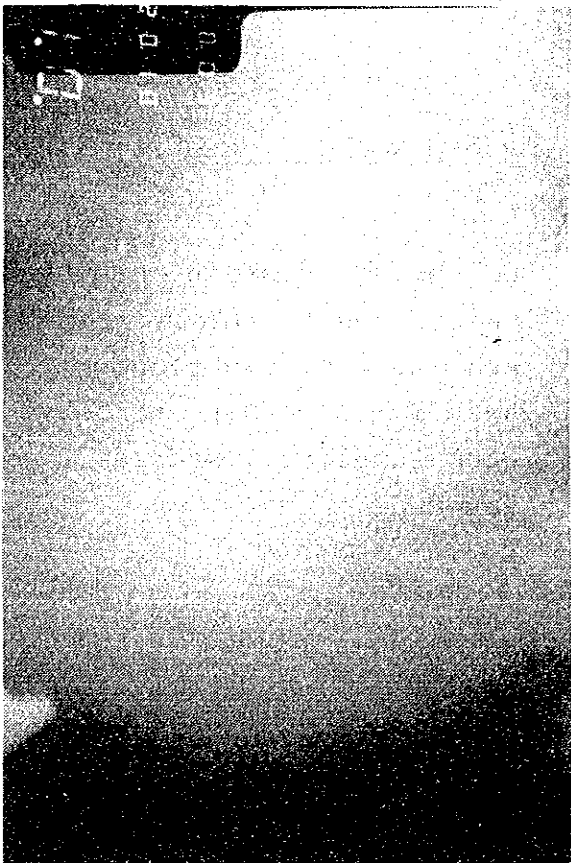


Photo No. 10 (Loc.o-13)

No seabed information obtained due to very turbid sea water at right above seabed. According to bottom sampling, material was Mud.

付録10. 海底面探査結果表

表10-1～2 沿岸部調査 (ブミ・アンヤール側)

表10-3～11 外 洋 部 調 査

表10-12 沿岸部調査 (タキスン側)

表10-1 沿岸部調査 : 海底面探査結果表

(ブミ・アンヤール側, 測線番号 No.3)

測点番号	Bumi Anyar L.P から の距離 (N. M)	記 録 さ れ た 情 報
19	0.4	
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 測点19の外側に珊瑚と推定される記録が得られた。 ・ 多数の波形記録*¹
17	0.6	
		ほとんど情報なし
A/C 1	0.8	

記 事

*¹ : 水深が浅いため、波浪を記録している。

全体的に見て、海底面は平坦で滑らかであると推定される。

表10-2 沿岸部調査 : 海底面探査結果表

(ブミ・アンヤール側, 測線番号 No.3)

測点番号	Bumi Anyar L.P. からの 距離 (N. M)	記 録 さ れ た 情 報
A/C 1	0.8	
		ほとんど情報なし* ¹
80	0.9	
		多数の波形記録* ²
87	1.6	黒い色調の帯状記録 (幅約20m, 伸びの方向E-W) * ³
		いくつかの波形記録* ²
90	1.9	
		ほとんど情報なし* ¹
97	2.7	
		いくつかの黒い色調の帯状記録 (幅約50m, 伸びの方向E-W) * ⁴
99	2.9	

記 事

- *¹ : 海底面は, 平坦で, 滑らかと推定される。
- *² : 水深が浅いため, 波浪を記録している。
- *³ : 音響測深記録に対応させると, 海底面の傾斜が相対的に急になるところに相当する。
- *⁴ : 音響測深記録に対応させると, 黒い色調の部分は, 緩やかな波状地形を反映している。

表10-3 外洋部調査：海底面探査結果表

測点番号	Bumi Anyar L.P.からの 距離 (N. M)	窪 地		窪地以外の記録
		密 度 (個/km ²)	窪 地 の 特 徴	
1	2.0			
		0		黒い色調の帯状記録* ¹
2	3.0			
		0		特になし * ²
A/C 2	4.7			
		0		特になし * ²
8	8.9			
		5	平面形：円形、楕円形、 長方形および不 規則形 大きさ：直径数10m、長 径数10m 比 高：概略数10cm (以下、本タイプと類似 する窪地をA型とする。)	
15	15.6			
		3	A型窪地	
23	23.4			
		1	A型窪地	
26	26.3			
		7	A型窪地	
27	27.2			
<p>記 事</p> <p>*¹：音響測深記録と対応させると、黒い色調の部分は、緩やかな波状地形を反映している。</p> <p>*²：海底面は、平坦で、滑らかであると推定される。</p>				

表10-4 外洋部調査：海底面探査結果表

測点番号	Bumi Anyar L.P.からの 距離 (N. M)	窪地		窪地以外の記録
		密度 (個/km ²)	窪地の特徴	
27	27.2			
		0		特になし * ¹
43	42.8			
		3	ほとんどの窪地は、不規則な平面形* ² を示す。大きさと比高は、A型と同じである。(以下、本タイプと類似する窪地をB形とする。	
50	49.8			

記事

*¹ : 音響測深記録と対応させると、黒い色調の部分は、緩やかな波状地形を反映している。

*² : 海底面は、平坦で、滑らかであると推定される。

*³ : 幾つかの窪地が集まり、全体として不規則な平面形となっている。

表10-5 外洋部調査：海底面探査結果表

測点番号	Bumi Anyar L.P.からの 距離 (N. M)	窪 地		窪地以外の記録
		密 度 (個/km ²)	窪 地 の 特 徴	
50	49.8			
		9	B型窪地	
57	56.8			
			記録なし* ¹	
59 付近	58.8		10~20mの大きさの米粒 状の窪地。* ² 密集域は、 概略 150×150mの大き さである。(以下、本タイ プと類似する窪地をC型 とする。)	
		8	B型窪地	
61 付近	60.8		C型窪地 密集域は、2箇所あり、 両方とも概略 200×200 mの大きさである。	
		8	B型窪地	
67	66.3			
		0		特になし * ³
69	68.2			
		7	B型窪地	
74	72.8			
		0		特になし * ³
75	73.7			

記 事

*¹ : 浮遊物がトウフィッシュに引掛り、記録なし。
 *² : 音響測深記録と対応させると、密集域は、大きなへこみに相当する。
 *³ : 海底面は、ほとんど平坦で、滑らかであると推定される。

表10-6 外洋部調査：海底面探査結果表

測点番号	Bumi Anyar L.P.からの 距離 (N. M)	窪地		窪地以外の記録
		密度 (個/km ²)	窪地の特徴	
75	73.7			
		5	B型窪地	
77	75.7			
		16	B型窪地	
80	78.5			
		34	B型窪地	
82	80.4			
		16	B型窪地	
87	84.7			
			記録なし * ¹	
90	87.1			
		20	B型窪地	
102	98.4			
			5×5mの大きさの米粒状の窪地の密集。密集域は右記の黒い色調の所に相当する。(以下、本タイプと類似する窪地をC'型とする。)	黒い色調の帯状記録* ² それらの幅は、100~1,000mである。
105	101.3			
		17	B型窪地 C'型窪地が右記の黒い色調の所に密集する。	測点110と111の間で、幅約80mの黒い色調の帯状記録
118	113.8			

記事

*¹ : 漂流ロープがトウフィッシュに引掛り、記録なし。

*² : これらの黒い色調の帯状記録は、音響測深機に対応させると、地形の起伏と密接な関係が認められる。起伏の波長は、300~500mである。

表10-7 外洋部調査：海底面探査結果表

測点番号	Bumi Anyar L.P.からの 距離 (N. M)	窟 地		窟地以外の記録
		密 度 (個/kmf)	窟 地 の 特 徴	
118	113.8			
		26	B型窟地	
123	118.2			
		14	B型窟地 測点126と127の間で C'型窟地が約120×130 mの楕円形のエリアに密 集する。	
128	122.7			
		5	B型窟地	
132	126.3			
		16	B型窟地	
136	129.9			
		5	B型窟地	
140	133.4			
			窟地は、ほとんど認めら れない。	
143	136.0			
		11	B型窟地	
144	136.8		C'型窟地が約350×80 mのエリアに密集する。	
		0		黒い色調の帯状記録* ¹
145	137.8		C'型窟地が約400×800 mのエリアに密集する。	
<p>記 事</p> <p>*¹ : この黒い色調の帯状記録は、音響測深記録に対応させると、凸地形を反映して いる。</p>				

表10-8 外洋部調査：海底面探査結果表

測点番号	Bumi Anyar L.P.からの 距離 (N.M)	窪地		窪地以外の記録
		密度 (個/km ²)	窪地の特徴	
145	137.8		前頁に記載	
			窪地は、ほとんど認められない。	
147	139.5			
		4	B型窪地	
154	146.2			
		0		黒い色調の帯状記録* ¹ (その幅は約1km)
155	147.1			
		34	B型窪地	
156	148.1			
		9	B型窪地	
158	149.9			
			窪地は、ほとんど認められない。	記録は、全体的に黒い色調を呈する。* ²
161	152.8			
		0		記録は、黒い色調の部分と明るい色調の部分が交互にあらわれる。
163	154.9			
		0		黒い色調と明るい色調の縞模様* ³ 縞模様の配列方向：N-S 縞模様のピッチ：30~50m 記録は、全体的に黒い色調を呈する。* ²

記事

- *¹ : この黒い色調の帯状記録は、音響測深記録に対応させると、凸地形を反映している。
- *² : これは、より粗粒の堆積物（例えば砂質土）の部分を反映していると推定される。
- *³ : この縞模様は、サンドウェーブを反映していると推定される。記録の影に基づくとその比高は数10cmと判断される。

表10-9 外洋部調査：海底面探査結果表

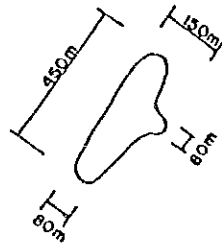
測点番号	Bumi Anyar L.P.からの 距離 (N. M)	窪地		窪地以外の記録
		密度 (個/km)	窪地の特徴	
165	156.7			
		3	B型窪地	
167	158.7			
		19	B型窪地	
168	159.7			
		2	B型窪地	
169	160.6			
		13	B型窪地	
170	161.6			
		2	B型窪地	
174	165.5			
			C'型窪地が、右記の黒い色調の記録のエリアに密集する。	黒い色調の帯状記録 サイズは、下図に示す。 
175	166.4			
		4	B型窪地	
177	168.3			
記事				

表10-10 外洋部調査：海底面探査結果表

測点番号	Bumi Anyar L.P.からの 距離 (N. M)	窪地		窪地以外の記録
		密度 (個/km ²)	窪地の特徴	
177	168.3			
		20	この地域の窪地は、他の 地域のものより大きいサ イズである。 平面形：楕円 大きさ：長径MAX.100m以上 短径MAX. 20m 比高：1m以上 配列方向：NNE-SWS (以下、本タイプと類似 する窪地をD型とする。)	
180	171.0			
		8	B型窪地	
181	171.9			
		16	D型窪地 配列方向：N-S	
182	172.8			
		32	B型窪地	
185	175.5			
		26	B型窪地	
191	180.9			
		45	B型窪地	
195	184.5			
		20	B型窪地	
197	186.3			
記事				

表10-11 外洋部調査：海底面探査結果表

測点番号	Bumi Anyar L.P.からの 距離 (N, M)	窪地		窪地以外の記録
		密度 (個/km ²)	窪地の特徴	
197	186.3			
		23	B型窪地	記録は、全体的に黒い色調を呈する。* ¹
199	188.1			
		59	B型窪地	
200	189.1			
		38	B型窪地	
205	193.0			黒い色調* ¹ と明るい色調のまだら模様
		8	B型窪地	同上
206	193.8			
		14	B型窪地	
A/C 3	195.6			
		14	B型窪地	
209	195.7			
		0		特になし* ²
213	198.9			
		0		所々に黒い色調* ³ の部分が認められる。
215	200.8			
		0		特になし* ²
218	203.3			

記事

*¹ : これは、より粗粒の堆積物 (例えば砂質土) の分布を反映していると推定される。

*² : 海底面は、平坦で、滑らかであると推定される。

表10-12 沿岸部調査：海底面探査結果表

(タキスン側, 測線番号 No.3)

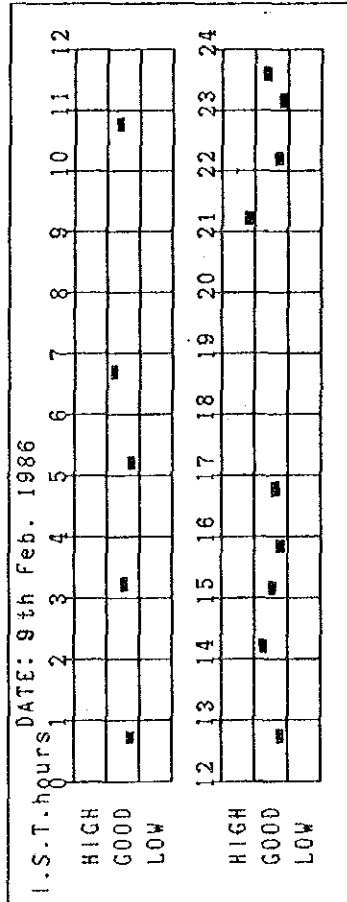
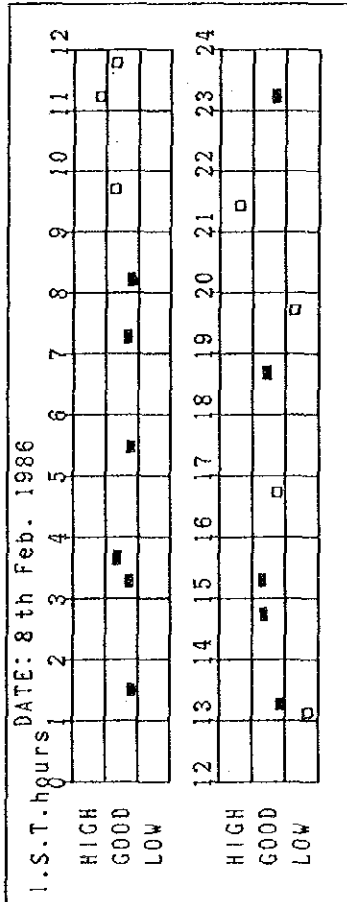
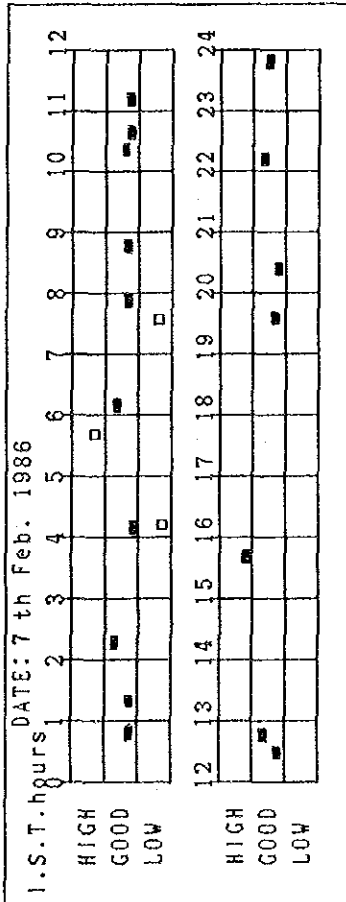
測点番号	Bumi Anyar L.P から の距離 (N. M)	記 録 さ れ た 情 報
34	202.2	
		ほとんど情報なし 所々、波形記録や黒い色調の帯状記録が認められるが、 船の航跡や波浪等を記録したもので、真の情報ではない。
1	205.6	

記 事

全体的に海底面は平坦で滑らかと推定される。

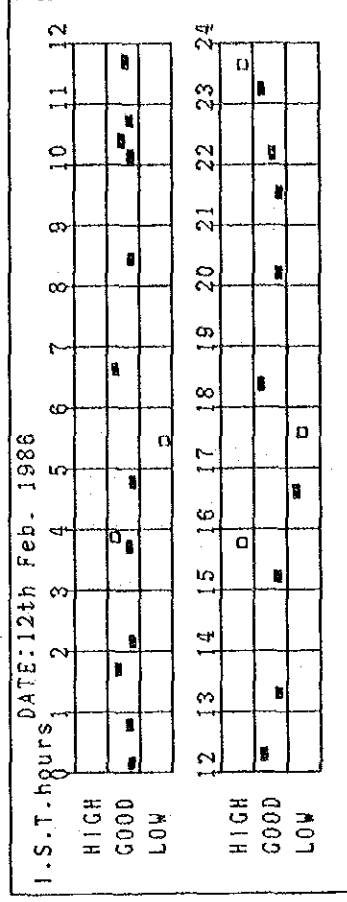
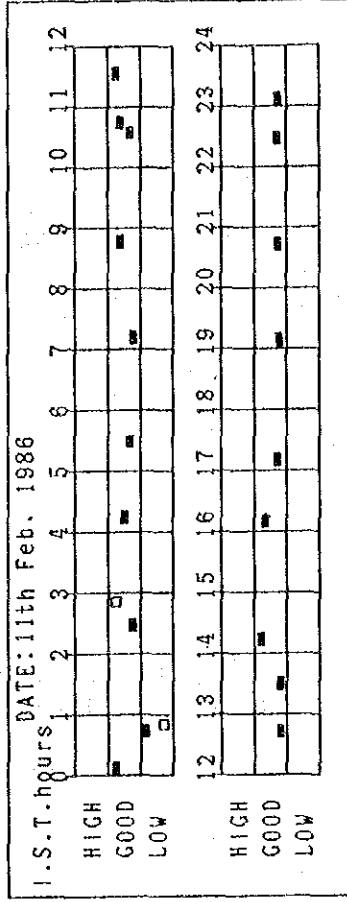
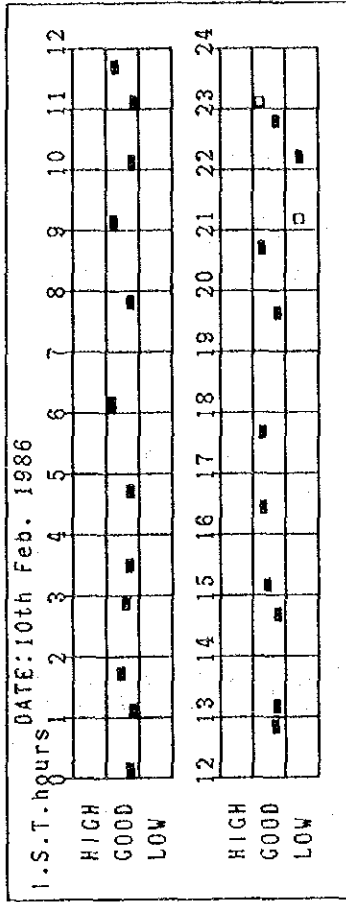
人工衛星通過頻度図

付録 II (1/3)



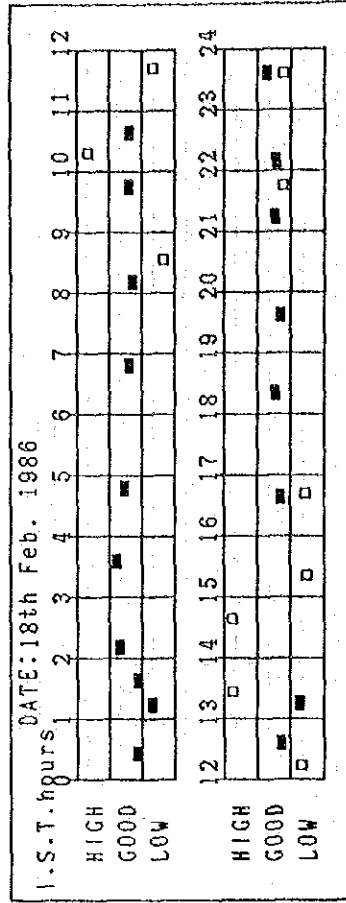
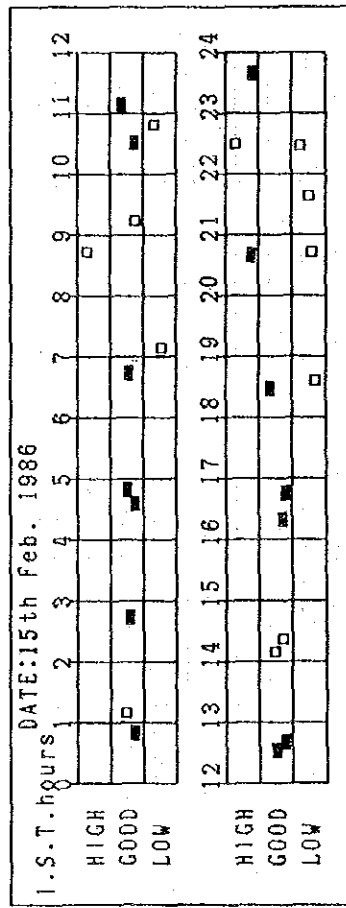
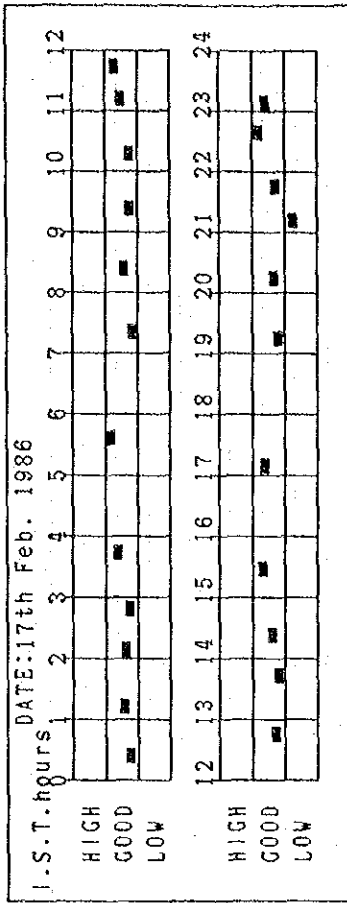
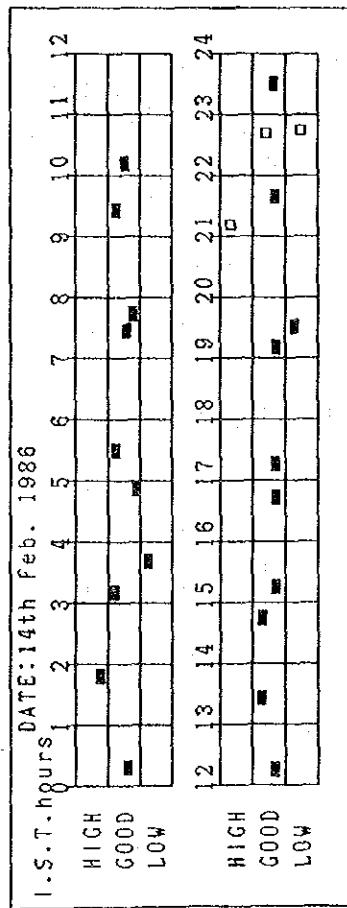
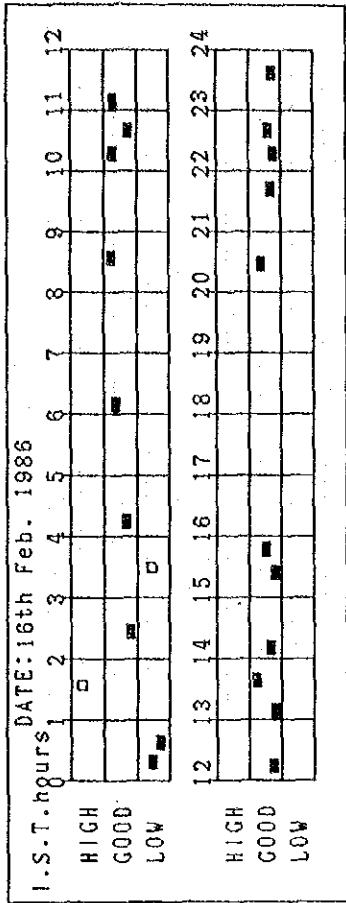
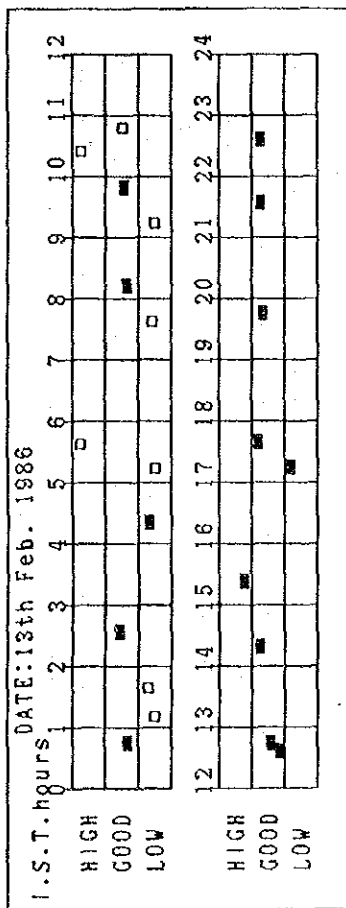
HIGH Passes-Above 70°Alt
 GOOD Passes-10°-70°Alt
 LOW Passes-Less than 10°Alt
 I.S.T.: Indonesia Standard Time

■ : O.K
 □ : N.G



人工衛星通過頻度図

付録 11 (2/3)

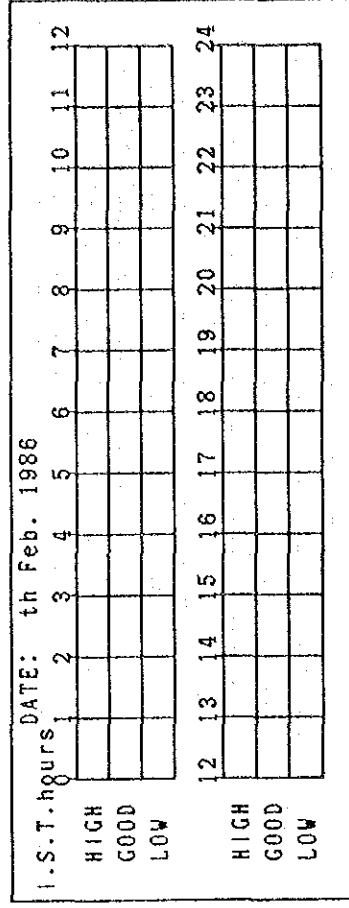
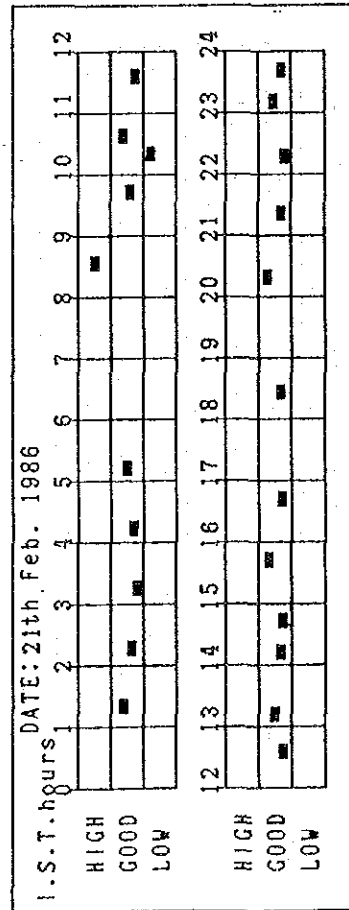
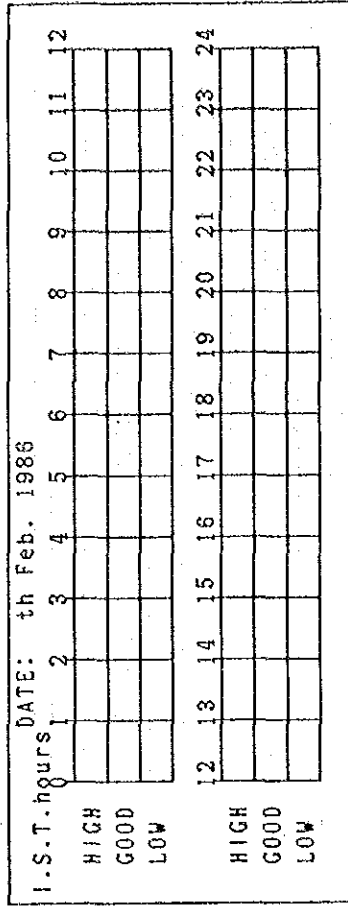
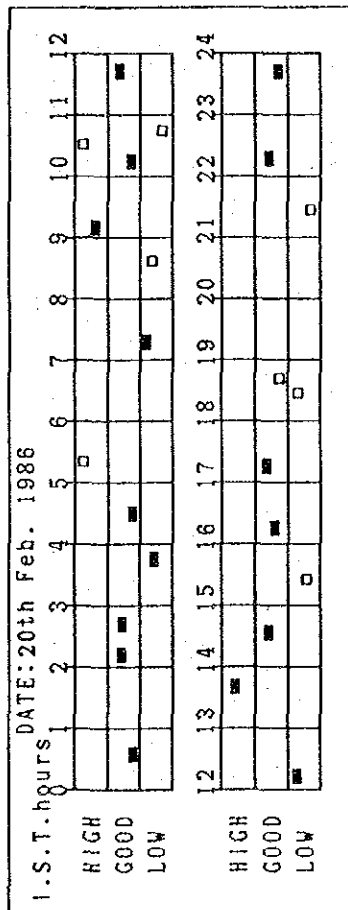
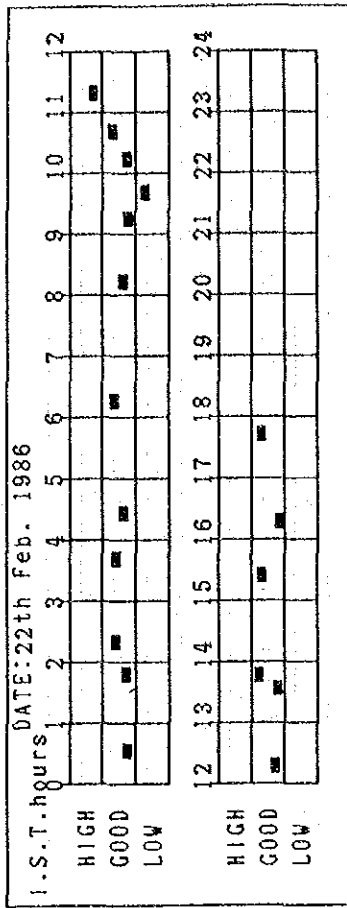
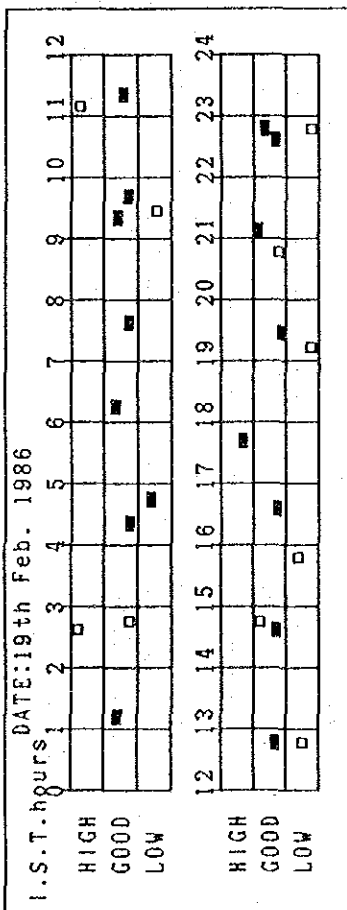


HIGH Passes-Above 70° Alt
 GOOD Passes-10°-70° Alt
 LOW Passes-Less than 10° Alt
 I.S.T.: Indonesia Standard Time

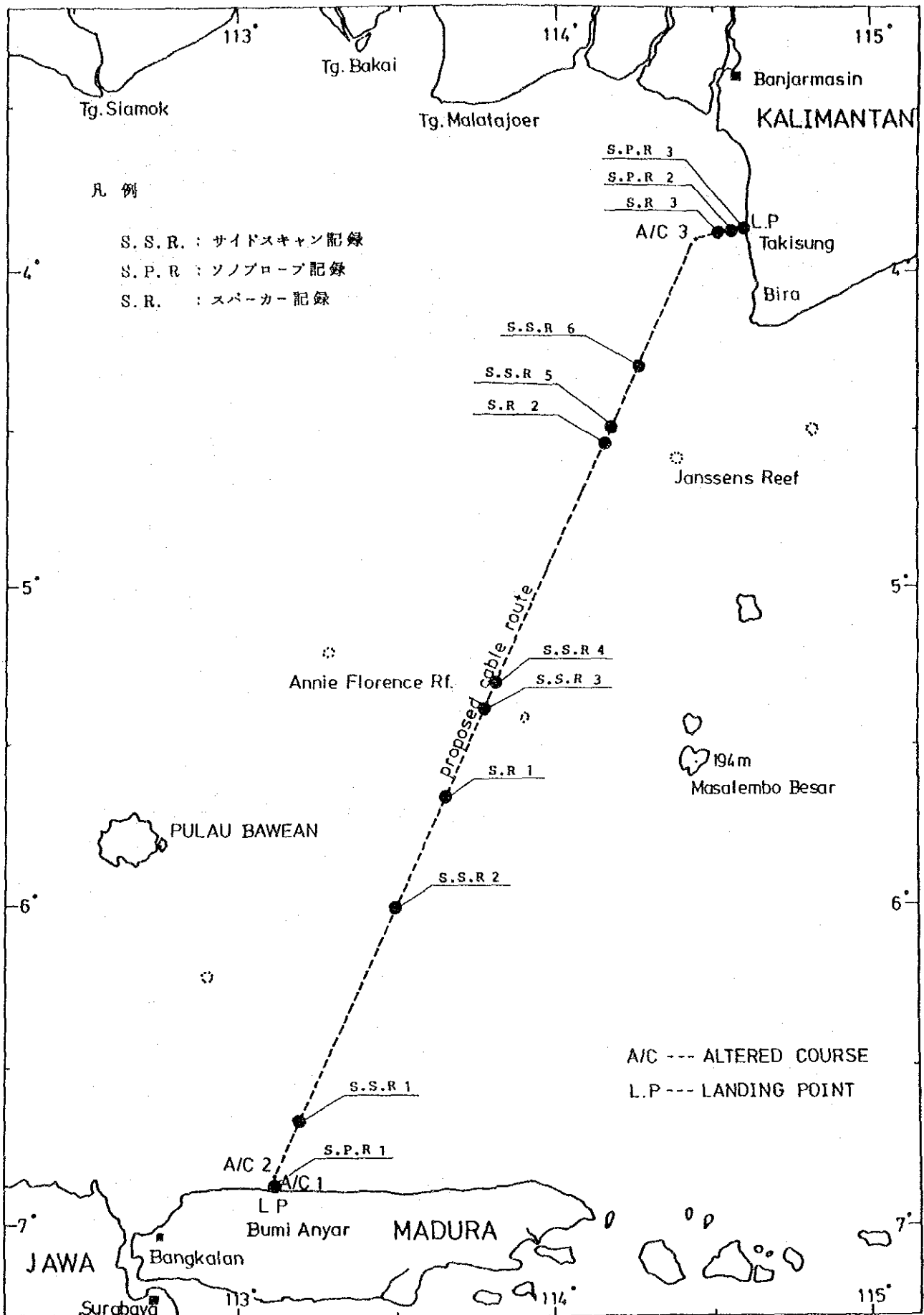
■: 0.K
 □: N.G

人工衛星通過頻度図

付録 11 (3/3)



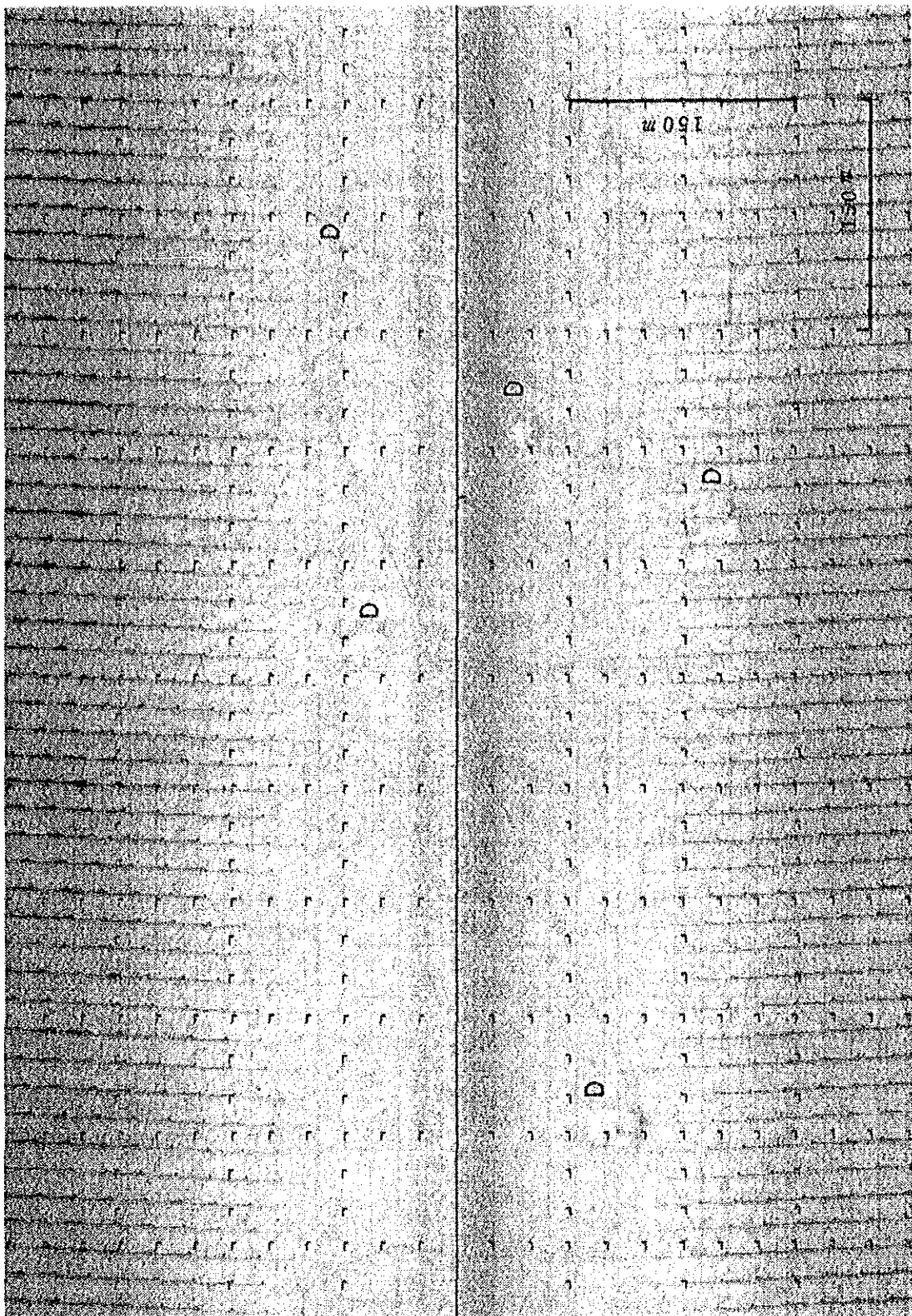
HIGH Passes-Above 70° Alt : O.K
 GOOD Passes-10°-70° Alt : N.G
 LOW Passes-Less than 10° Alt
 I.S.T.: Indonesia Standard Time



サイドスキャン、ソノプローブおよびスパーカーの記録例の位置図

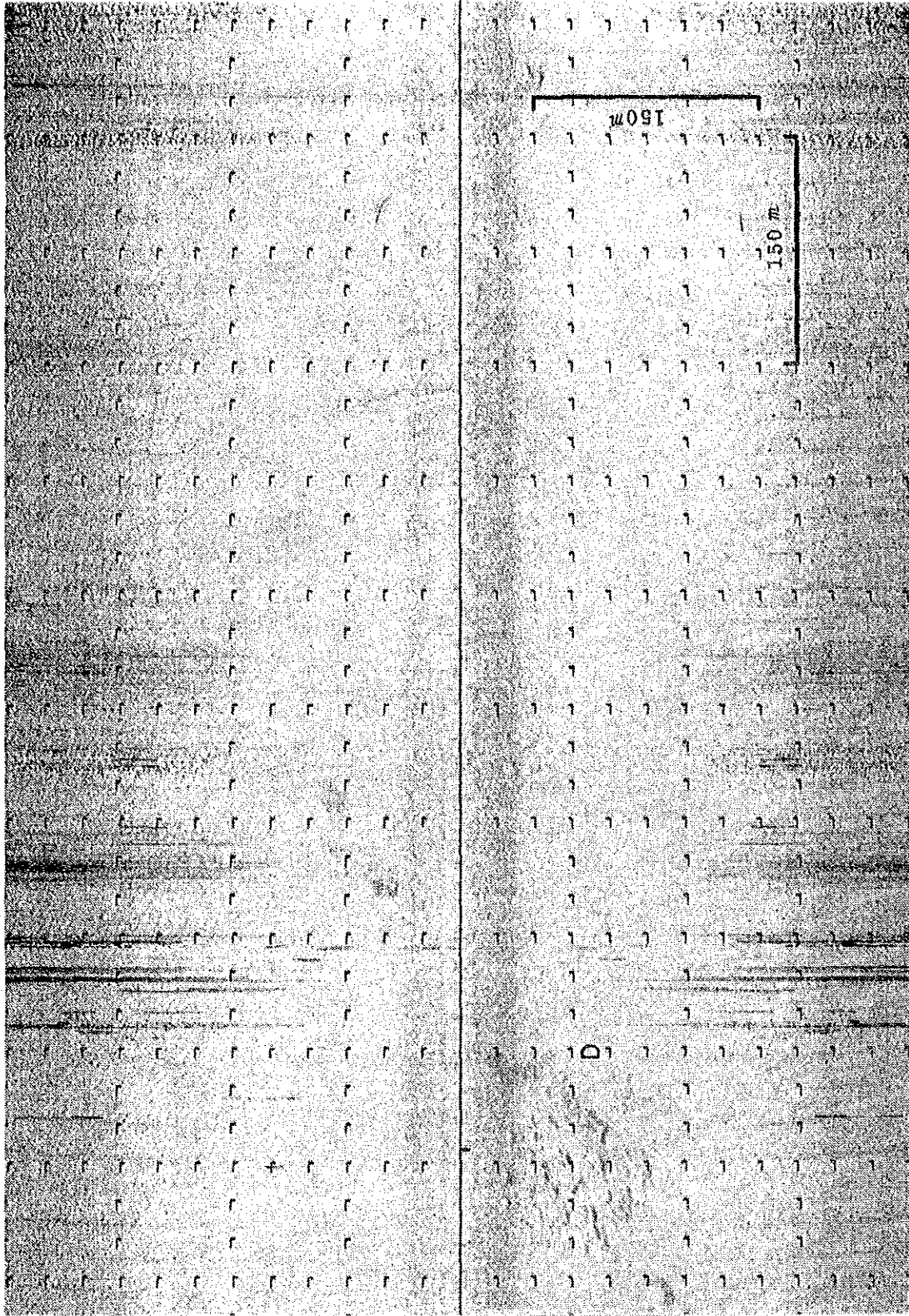
← Bumi Anyar

Takisung →



測点 No.12

サイド・スキヤン・ソナー記録 1 A 型 凹 地

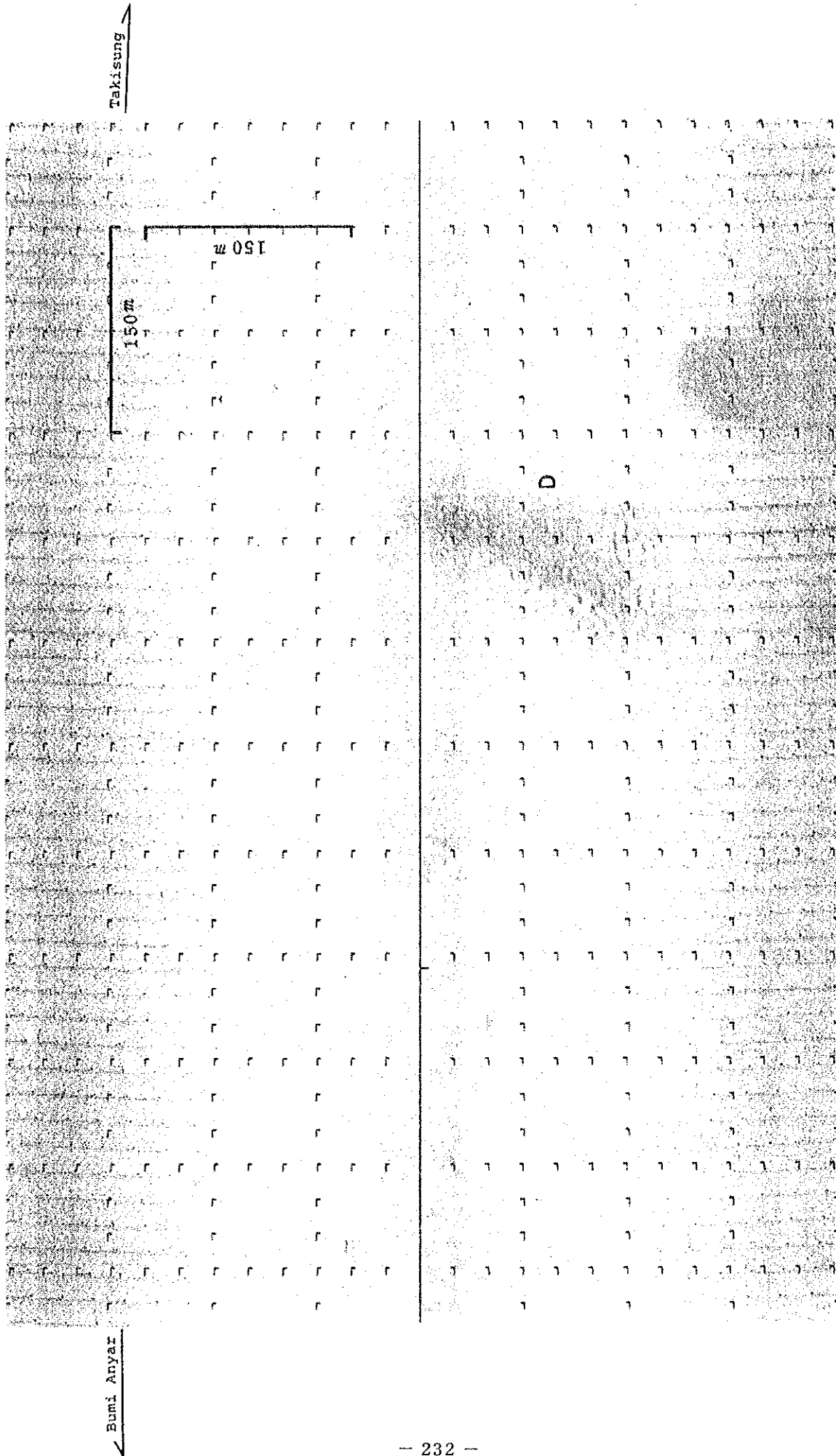


Bumi Anyar

Takisung

測点 № 59

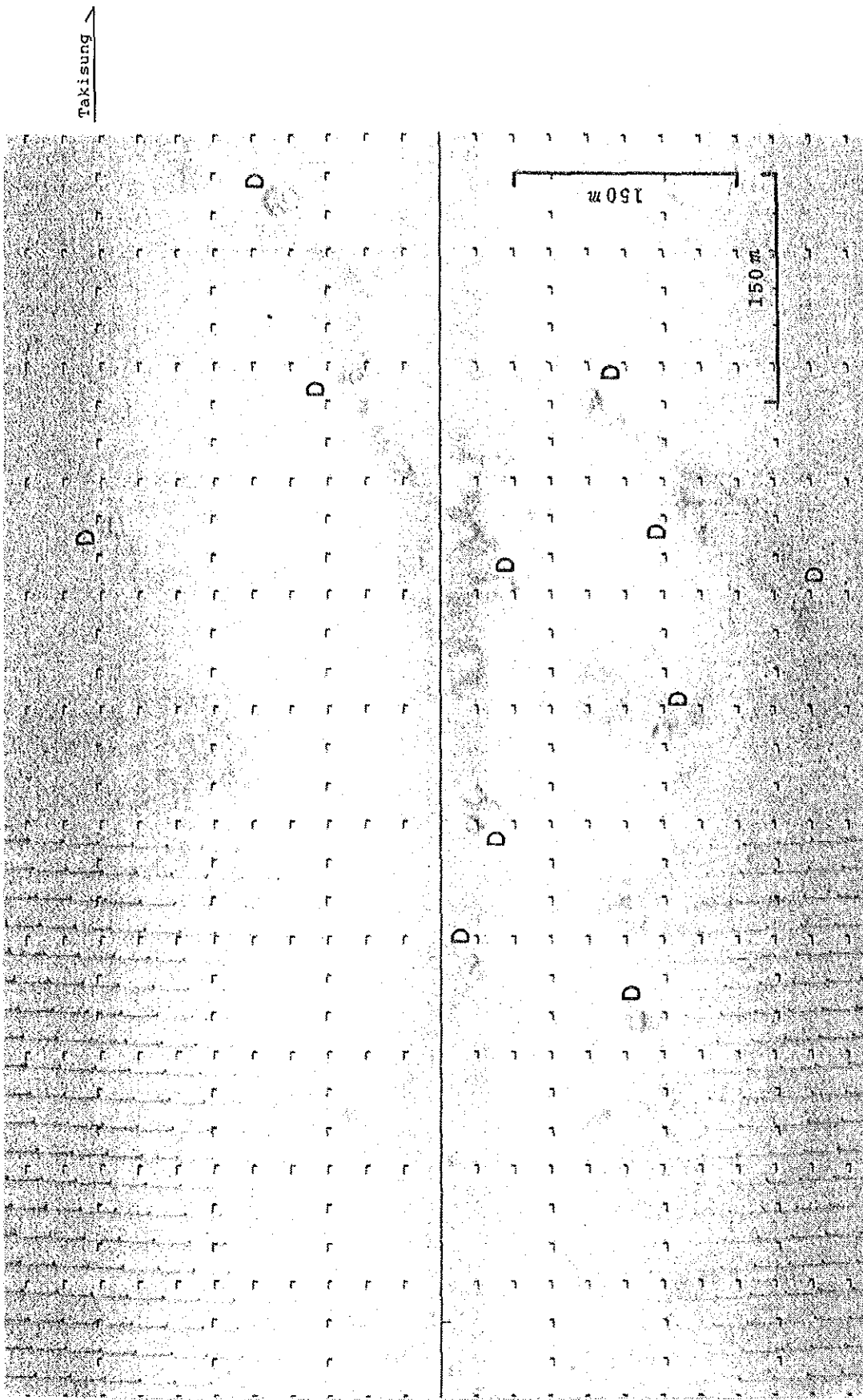
サイド・スキャン・ソナー記録 2 C 型 凹 地



測点 No. 102

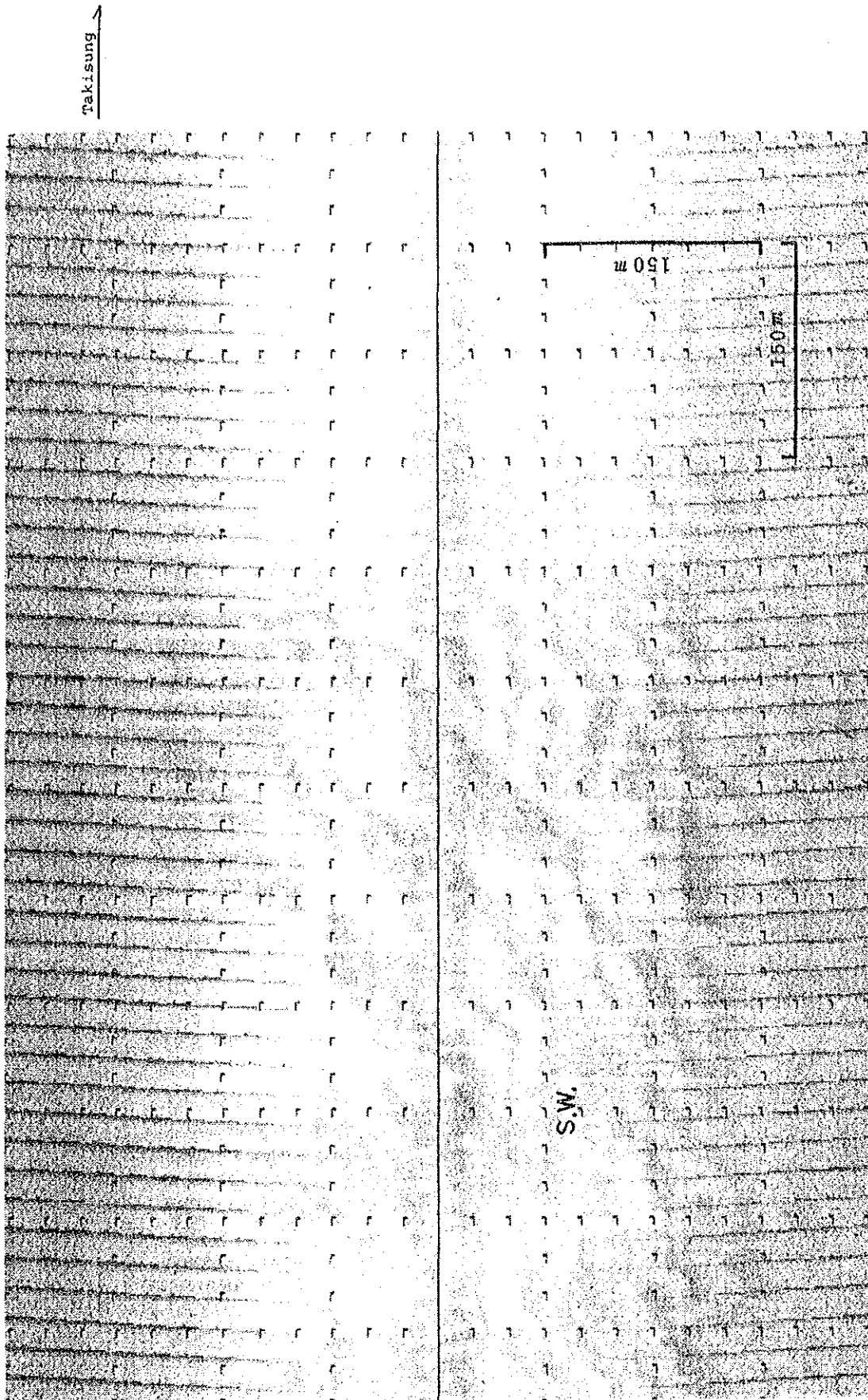
C' 型 凹 地

サイド・スキャン・ソナー記録 3



測点 № 108

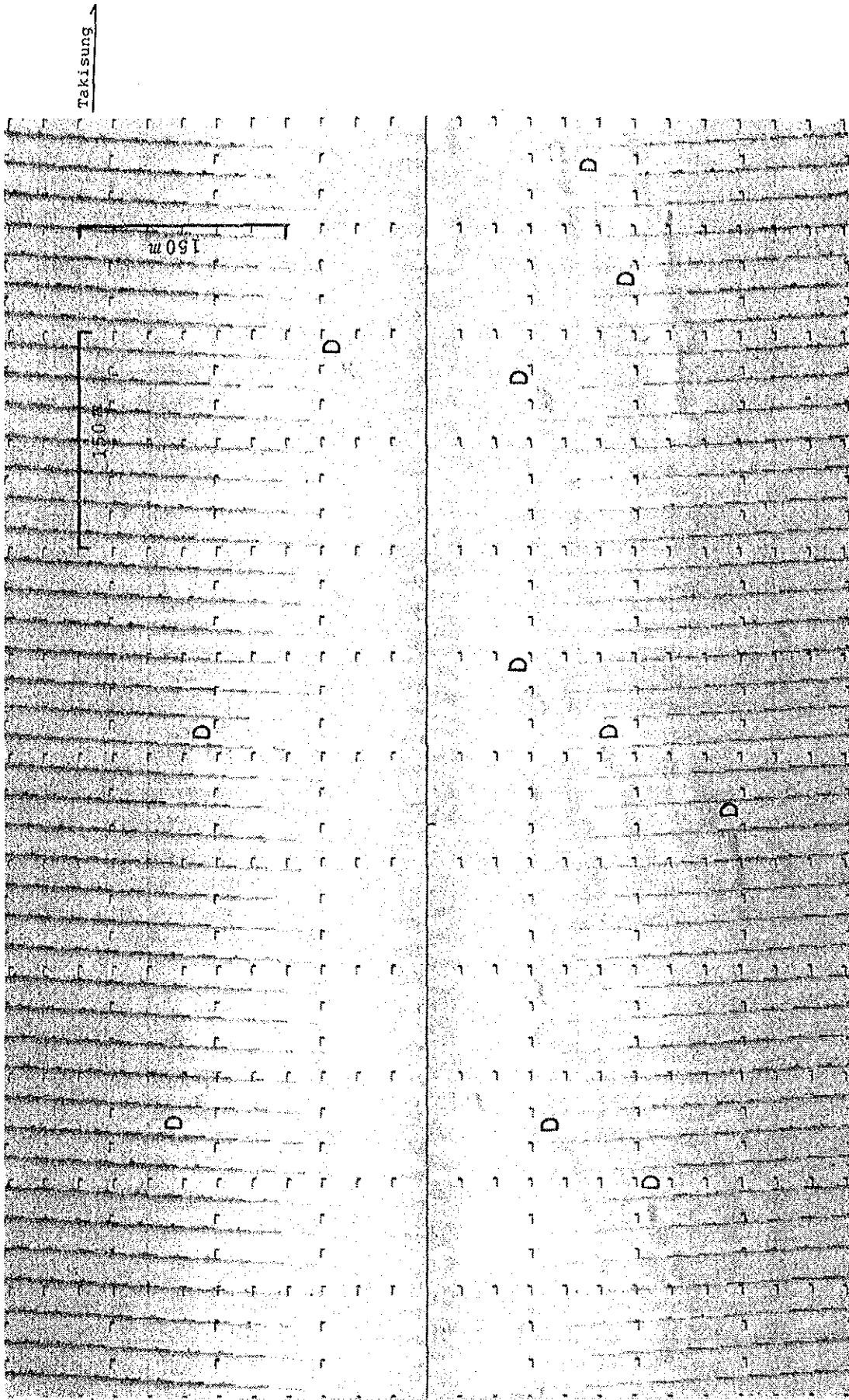
サイド・スキャン・ソナー記録 4 B 型凹地



測点 No.164 と 165 の間

サイド・スキャン・ソナー記録 5

サンド・ウェーブ



測点 № 178

サイド・スキャン・ソーナー記録 6 D 型 凹 地