

5. 東海地方における地球物理的観測について

東京大学理学部 浅田 敏

東海地方における測量以外の諸観測についてのべる。

微小地震の常設及び臨時観測点は第1図及び第1表に示してある。大中小の地震については気象庁の観測所の内この地域に関係するものをのべると石廊崎・三島・網代・静岡・御前崎・浜松・名古屋・甲府・川口湖・飯田・岐阜である。

第1図C、第2図、第1表、第2表には地球化学的観測Rn及び地下水位が示してある。

第1図B第1表には気象庁によるボアールホール式容積変化計の位置等が示してあるがこれらの出力は東京の気象庁までテレメーターされている。第3図には実験的観測である海底地震計による測線及び大島爆破による陸上の測線が示してある。その主な結果及び観測の項目は第4図及び第3表にあててある。地殻変動連続観測は、犬山・三河（以上名大理）、富士川（震研）に常設の観測所がある。

地磁気に関しては常設の観測所はこの地域では八ッ岳（震研）のみであるが毎年八ッ岳より富士川にそって御前崎まで磁気測量が行なわれている。本年6月より御前崎でフラックスゲートによる連続観測が行なわれている。以上の観測は1976年8月末現在のものであり、現在、各種の観測の強化が計画されている。

第1表 東海地方の観測網

各大学				気象庁		
微小地震観測点 常置のもののみ他の大学は適宜に観測				地殻容積変化計		
犬山	66	早送りペン及びスス	名大理	INU	伊良湖	IRA
亀山	74/2	スス	"	KMY	三ヶ日	MIK
三河	74/5	早送りペン	"	TYH	御前崎	OMA
大鹿	74/11	ペン	"	KSO	静岡	SHI
浜岡	75/7	スス	"	HOK	石廊崎	IRO
水見色	74/11	ペン	"	MZI		
宇久須	75/7	DR	"	UGS		
下賀茂	75/6	ペン及びDR	"	SMG	傾斜計 200 m	
奥野		ペン	東大震研	OKU	御前崎	OMA
奈良本			"			
市山			"		地震計	
河津			"		岐阜	S VI EMT
富士川			"	FJG	名古屋	S VI
甲府1	76/1	DR 3成分	山梨大(畜)及び東大理	KOF	浜松	S VI P EMT
2	"	" "	"		飯田	S P VI EMT
3	"	" "	"		御前崎	S UE
4	"	" 上下	"		静岡	S VI EMT
5	76/6	" "	"		甲府	S VI
中伊豆1	76/5	" 3成分	東大理	NIZ	河口湖	S P
2	"	" "	"		三島	S VI
島田	76/5	" "	北大理及び東大理	SMD	網代	S P VI EMT'
川尻	76/5	" "	"	YSD	大島	S VI VS
					三宅島	VS
東京大学	理学部(地球化学) ストレーナー(m)					S : 1倍強震計
竜洋	89-101	Rn 月1回 1976/2より連続		RYU		VI : 100倍 直視式電磁
磐田	117-134			IWA		P : 普通地震計
福田	112-128			FUK		EMT : 3000倍 磁気テープ
浅羽	117-134			ASA		EMT' : テレメーター 3000倍
吉田	127-145			YOS		UE : 地中地震計(5000倍)
裾野	18-65	水位 連続		SUS		VS : 火山用(500倍)
畑毛		Rn 不定期		HAT		
中伊豆		" 連続		NAK		
冷川		" "		HIE		
京都大学	理学部 中伊豆(吉本氏) 湧出量及び泉温連続観測					

(昭和51年7月現在)

第2表 伊豆北部の観測・調査対象井戸・湧水

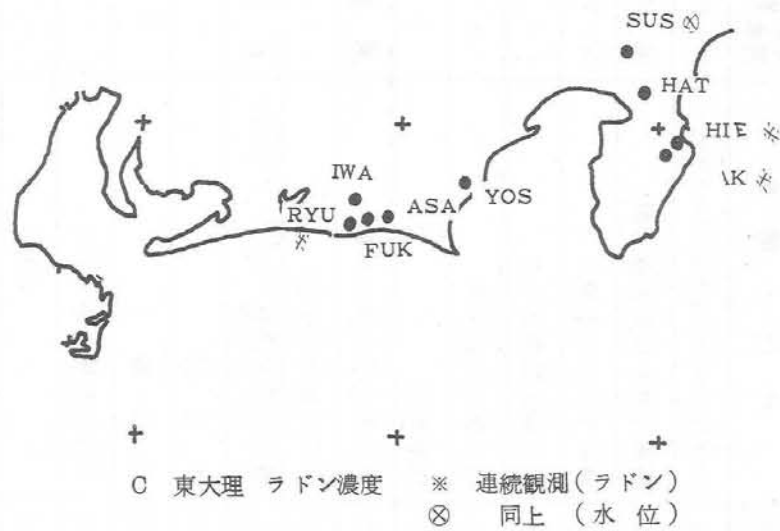
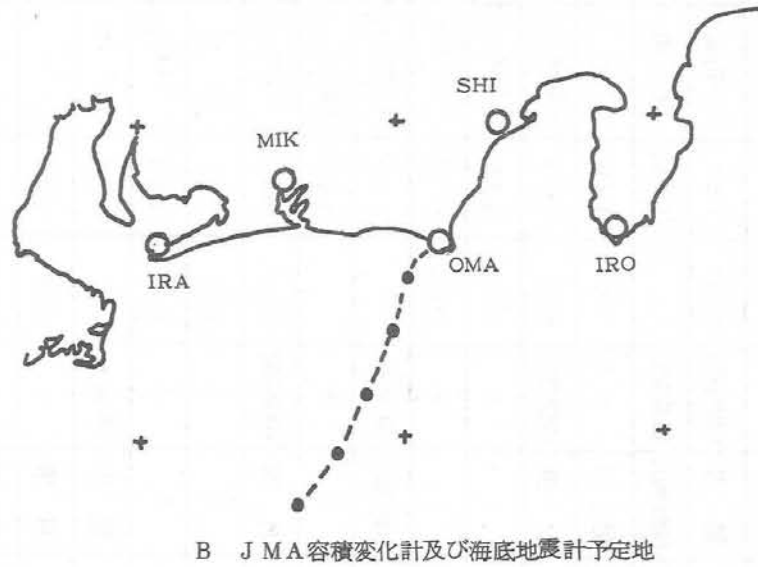
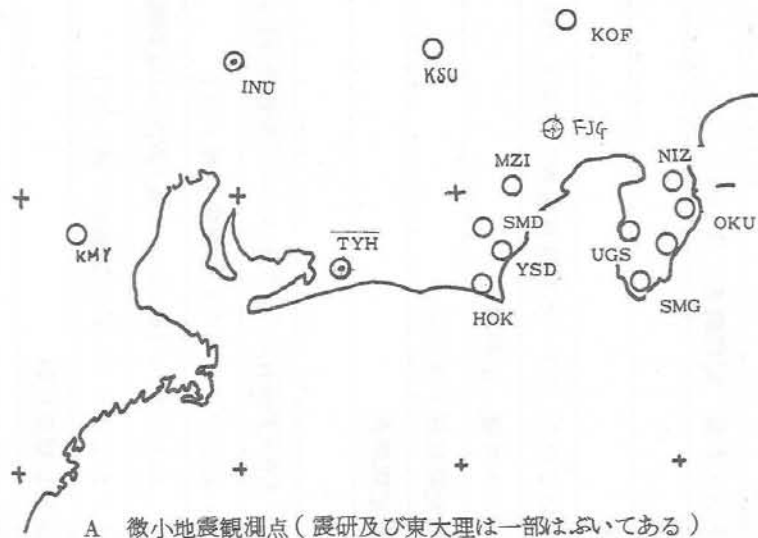
通商産業省工業技術院 地質調査所

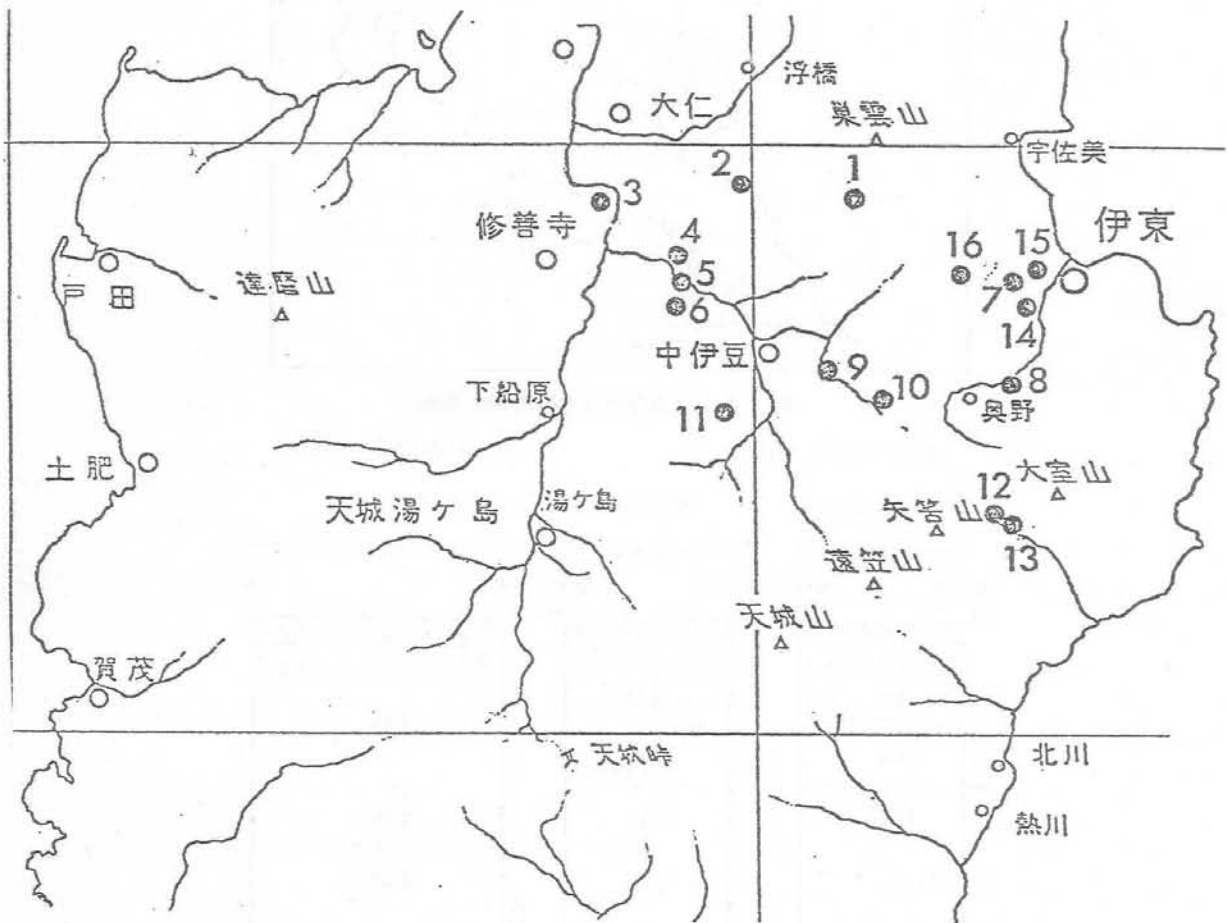
(調査井位置は第2図を参照)

No.	井戸・湧水	井戸別 湧水	自噴 動力	位置	(m) 深度	(℃) 水温	水位 (水量)	調査項目
1	中伊豆スカイラインカントリークラブ	井戸	動力	中伊豆町	150	15.7	-70m	ラドン・水質 定期調査(月1回)
2	修善寺町年川上水道水源	湧水	自然湧出	修善寺町		15.5	不明	同上
3	修善寺生コン水源井	井戸	動力	"	30	14.0	"	同上
4	大京観光温泉2号井	"	自噴	中伊豆町	500	49.0	(300ℓ/分)	同上および51.7.7~水温毎日観測(午前10時)
5	吉本謙三宅温泉井	"	"	"	500	53.5	(25ℓ/分)	ラドン・水質 定期調査
6	佐藤敏郎	"	"	"	500	不明	-22.7m	水位定期観測(週2回)
7	伊東市水道山第一水源	湧水	自然湧出	伊東市		14.5	(4160ℓ/分)	水質定期調査
8	伊東市城の平水源	"	"	"		14.9	(8300ℓ/分)	"
9	農協共済中伊豆 センター3号井	井戸	自噴	中伊豆町	703	34.0	(220ℓ/分)	ラドン・水質定期調査および水量・ラドンの定期観測(週1回)
10	翠光園	"	"	"	350	14.1	不明	同上、およびラドンの定期観測(週1回)
11	姫の湯	"	"	"	500	29.5	(14ℓ/分)	同上、およびラドン(週1回)・水量(週2回)の定期観測
12	伊東市池浄水場1号井	"	動力	伊東市	50	11.9	不明	同上、およびラドンの定期観測(週1回)
13	" " 2号井	"	自噴	"	100	12.0	"	水位自記観測依頼
14	逡信保養所	"	動力	"	411.8	47.0	"	水温毎日観測 50.7.9 (午後1時)~
15	伊東光風閣	"	"	"	450	28.3	"	" " (午前7時)
16	伊東市水道山第二水源	湧水	自然湧出	"		14.0	(約60ℓ/秒)	水量毎日観測

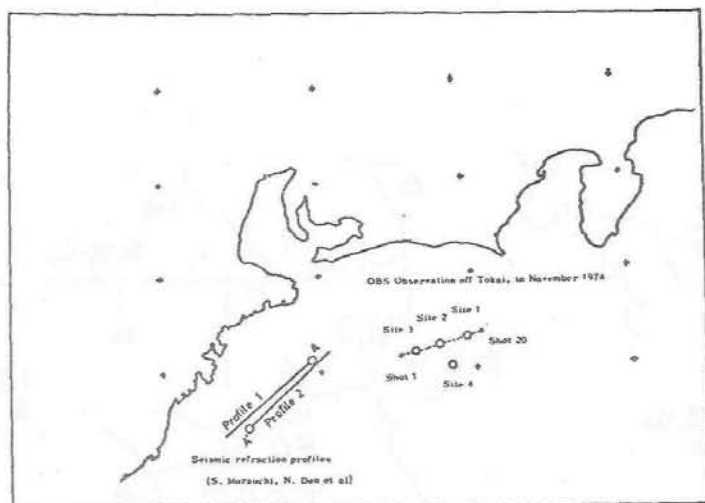
第2表

第1図 東海地方の観測点分布

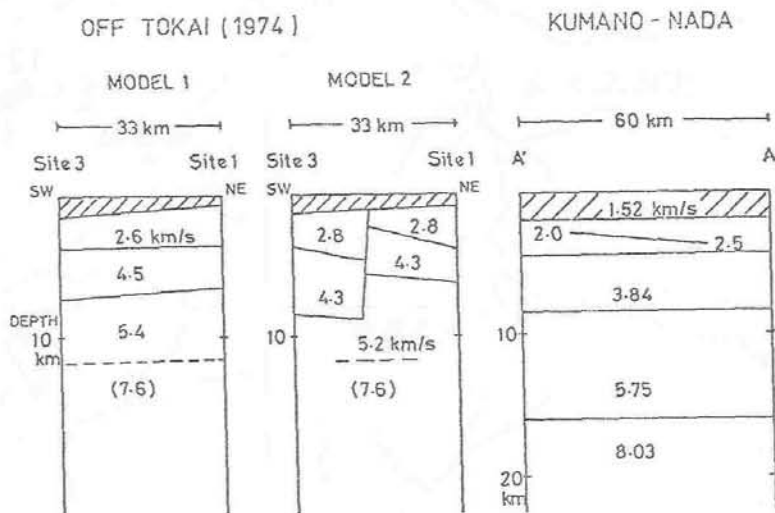




第2図 伊豆半島での観測井分布

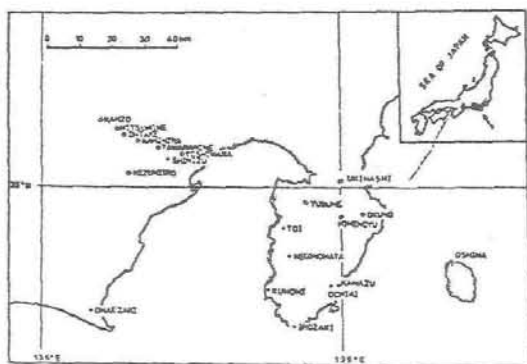


第3図 (イ) 東海沖及び熊野灘の測線



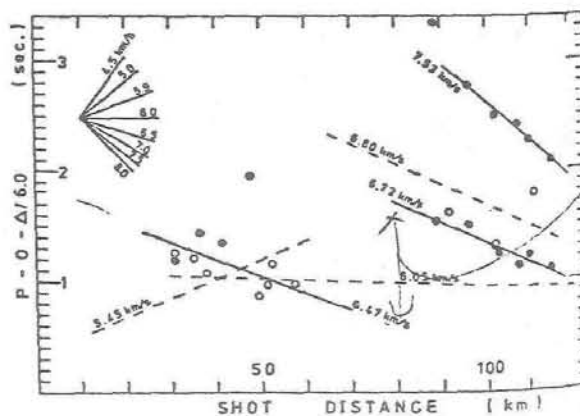
(ロ) 東海沖および熊野灘の地殻構造

海底地震計による結果をみると、これは著るしくのろいと言うべきである



(ハ) 駿河湾の爆破による構造

1974, 1975年大島爆破の臨時観測点及び記録を使用した観測点。+1974年, ○1975年, ●1974年と1975年に観測が実施されたことを示す。×は発破点を示す。(伊神)



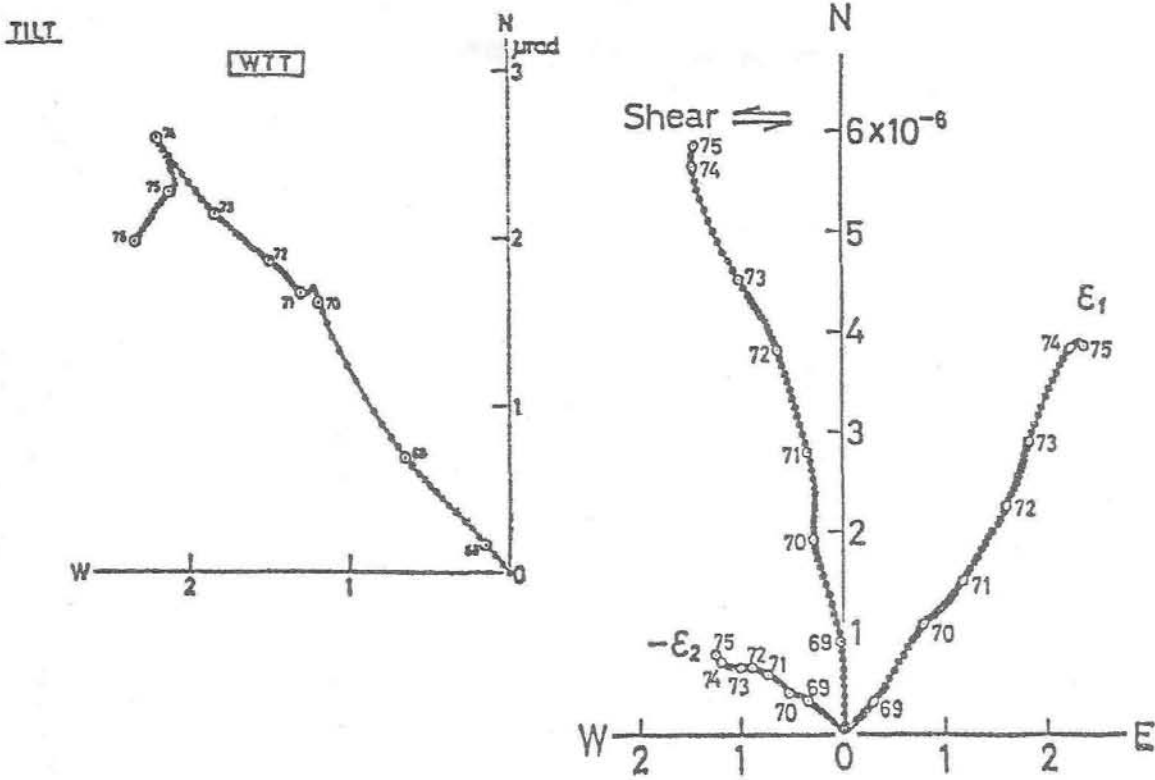
走時がこゝで一秒くいちがっている。注目すべき現象である。若しこのくいちがいが、時とともに減少してきたらそれは真に一大事である。 T.A.

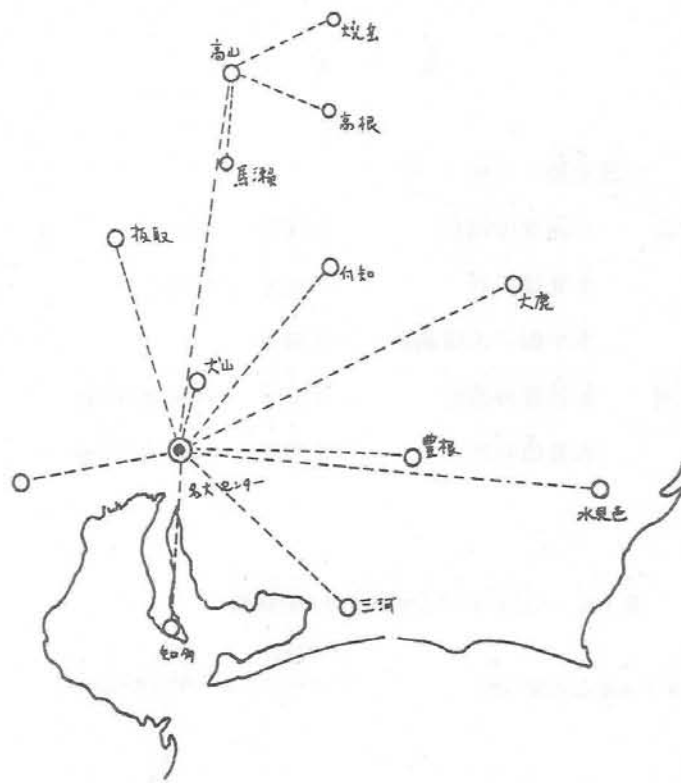
第 3 表

地殻変動 (名大)			
犬山	水晶管伸縮計	3成分	30m
	水管傾斜計	2成分	30m
	水平振子式傾斜計	2成分	
三河	水晶管伸縮計	3成分	40mと50m
	水管傾斜計	T字型	90mと45m

第 4 図 犬山における地殻変動連続観測

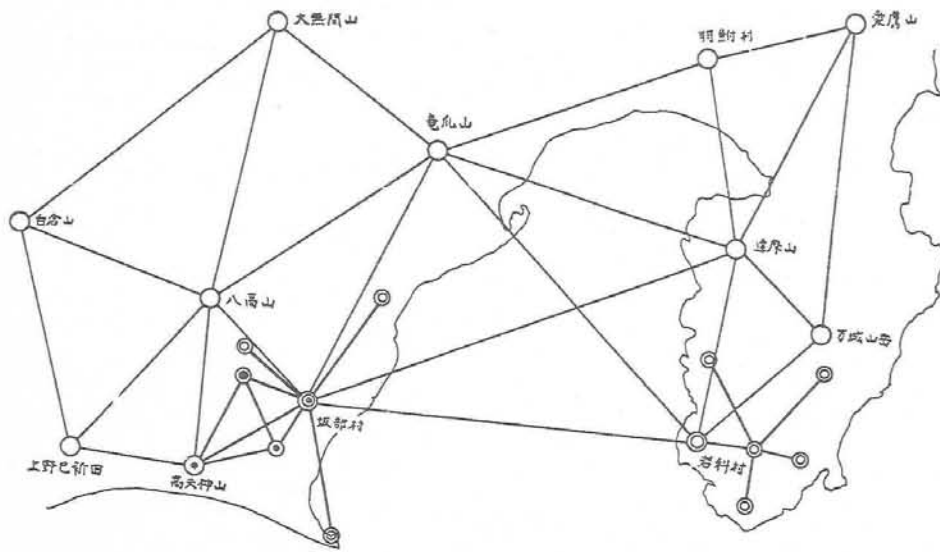
水管傾斜計 傾斜方向が1974年ころ変った
伸縮計 74年ころから動きが止った



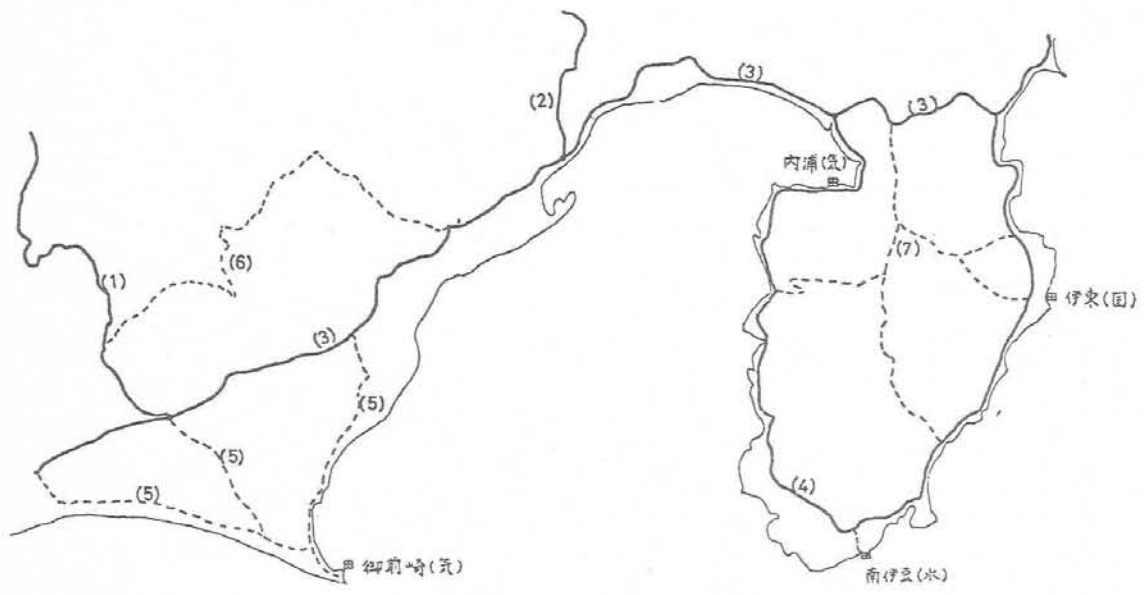


第5図 名大 テレメーター関係





- 一等三角網 (M.24 S.27 S.48)
- ◎ 放射基線 (S.48 S.49 S.50)
- 菱形基線 (S.45 S.46 S.48)



第6図 東海地方における国土地理院の測地測量計画

- 田 驗潮場
- 一等水準路線
- - 二等 " "