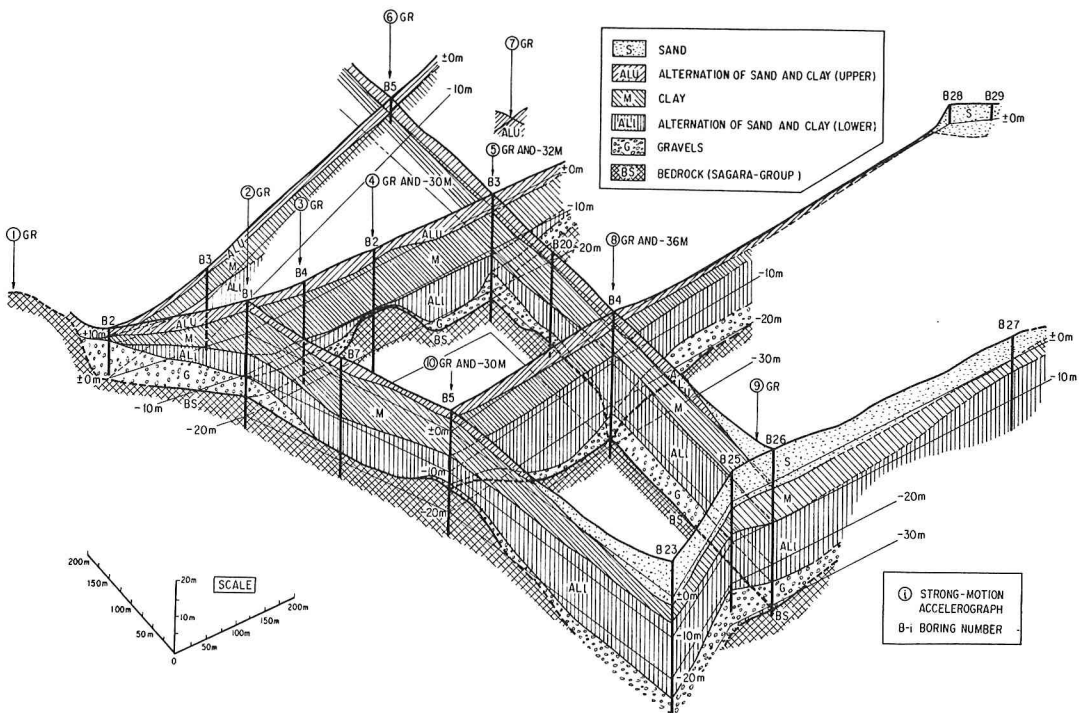
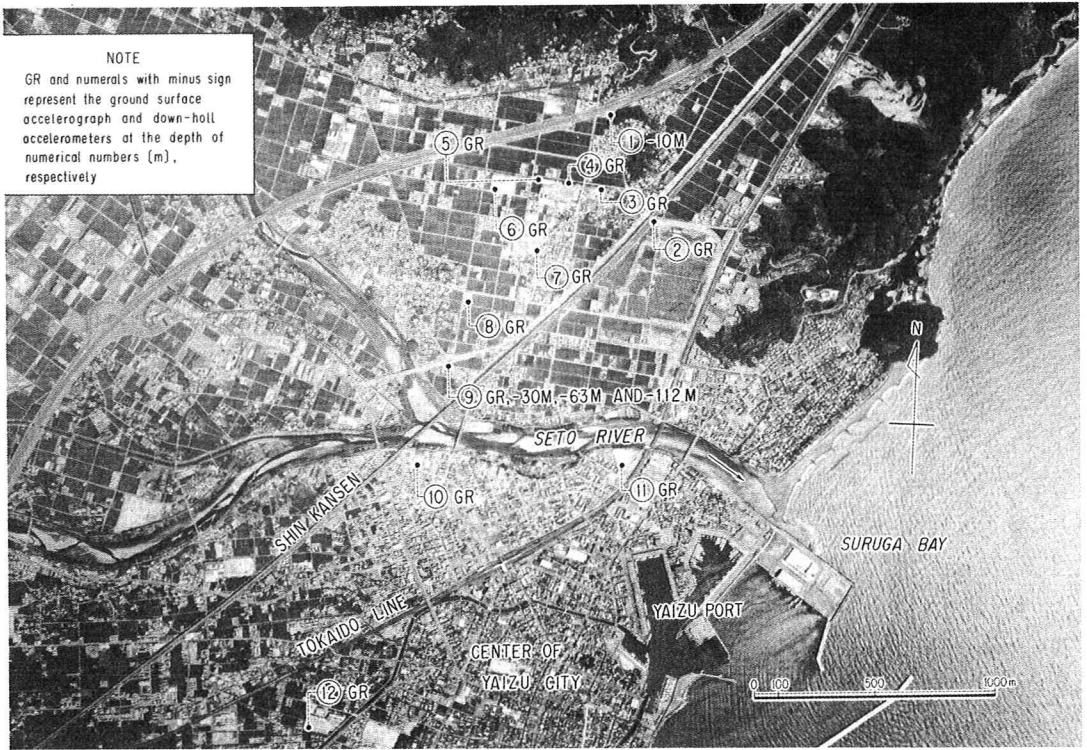


(a) 観測地区の全景

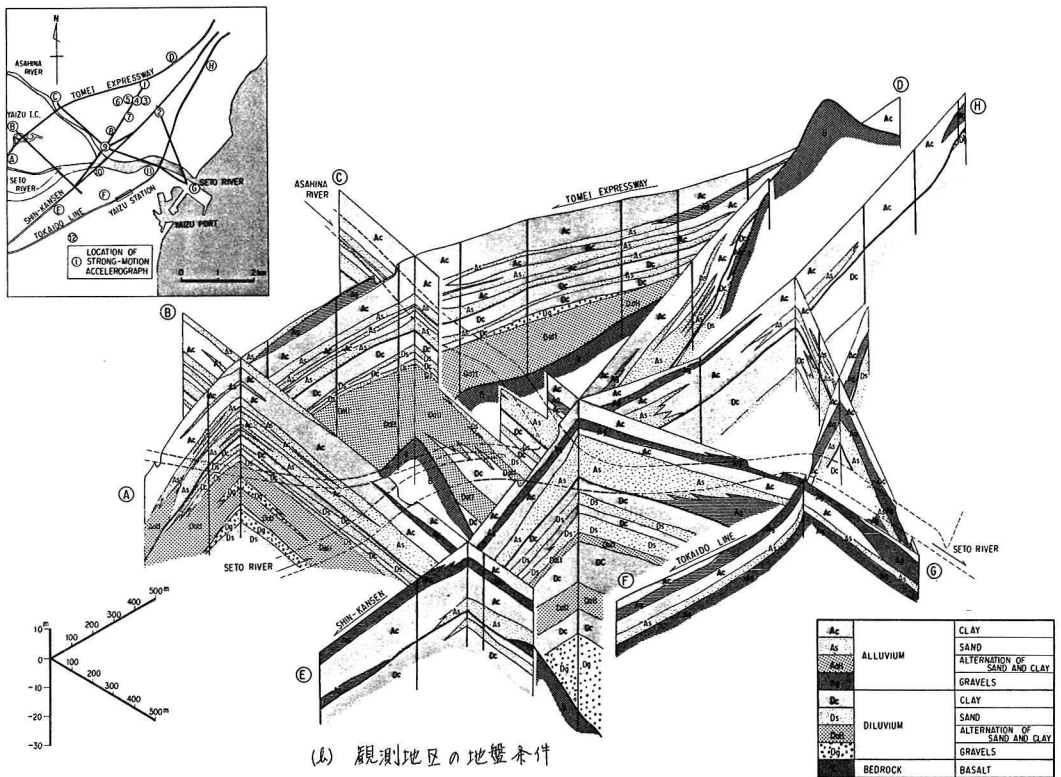


(b) 観測地区の地盤条件

図1 相良地区における高密度強震観測場



(a) 観測地区の全景



(b) 観測地区の地盤条件

図2 焼津地区における高密度強震観測場

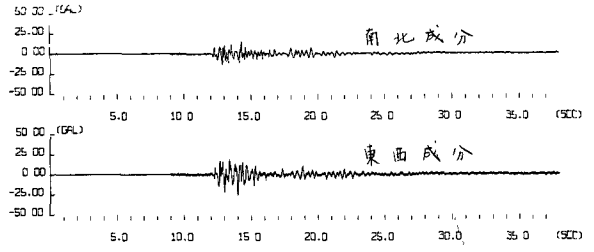
全成分とも5秒の遅延装置を有しておき、合計30分間の記録が可能である。強震計相互間の時間の同時性を確保するために、各強震計は水晶時計(NHKの時報により自動校正する)により 10^{-6} 程度の精度で絶対時間を記録できるようになっている。

表1 最大加速度の一覧

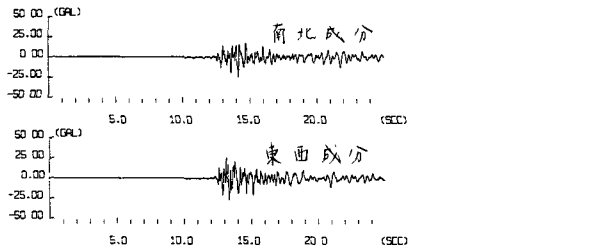
地点 No	設置場所	最大加速度(gal)		
		南北成分	東西成分	上下成分
1	地表	14.2	26.1	8.0
2	"	27.9	41.8	-
3	"	35.7	69.7	3.6
4	"	29.7	31.9	3.2
5	-30m	8.7	11.8	6.5
	地表	25.0	27.2	12.6
6	-32m	-	-	-
	地表	23.1	31.5	8.8
7	"	37.6	-	7.6
8	"	32.0	31.2	13.2
	-36m	9.3	8.0	7.9
9	地表	26.1	24.3	5.8
	"	43.7	49.9	11.2
10	-30m	10.1	8.6	6.6

5. 観測記録

観測記録の一例として、昭和58年3月16日に静岡県西部を震源とする地震(M=5.6)による相良町の記録を示す。表1は、記録の最大加速度を示したものであり、また、図3はNo.1地点およびNo.5地点の加速度波形を示したものである。いま図1に示したNo.1, No.2, No.3, No.4, No.5地点の加速度応答スペクトル SA^i ($i=1, 2, \dots, 5$) (減衰定数5%)を計算すると図4のようになる。新第三紀層の露出するNo.1地点では、その他の観測点と比較して、スペクトルレベルが低くなっているが、このような観測点ごとのスペクトルを比較するために、No.1地点のスペクトルを基準とし、その他の観測点のスペクトルを求めた結果が図5である。これによれば、No.2, 3の両所においては、No.1と比較し、固有周期0.3~2秒の範囲(ただし、方向により変化可能)で増幅率が大きいこと、また、No.4, 5の両所においては、No.2, 3よりもやや増幅率が小さいことがわかる。今後、記録数の蓄積を図7、二のような増幅率と地盤条件の関連を検討していきたい。

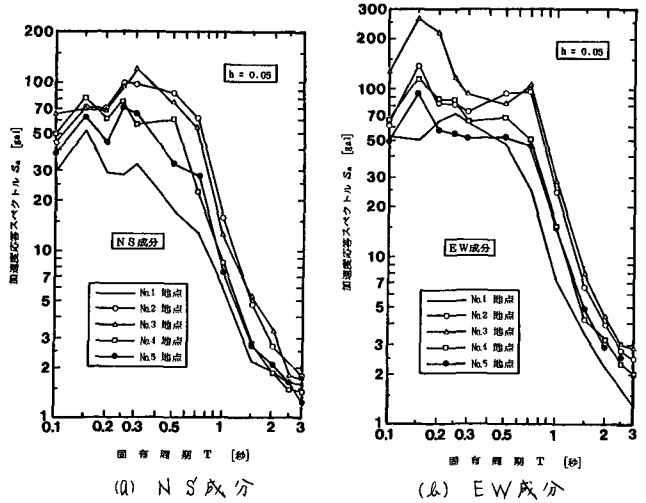


(a) No.1 地点



(b) No.5 地点

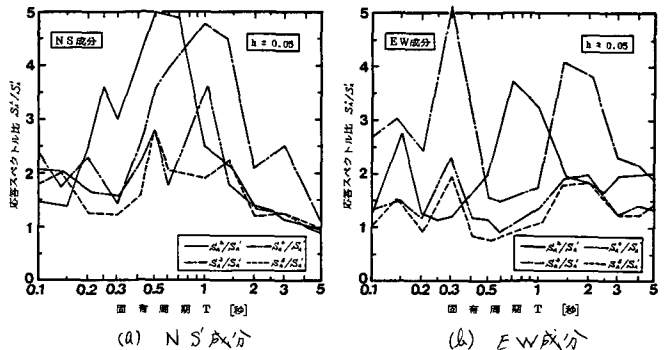
図3 記録波形の一例(相良町)



(a) NS成分

(b) EW成分

図4 加速度応答スペクトル(相良町, No.1~No.5)



(a) NS成分

(b) EW成分

図5 加速度応答スペクトル比 SA^i/SA^1 ($i=2, 3, 4, 5$) (相良町)