

試験報告書

EQ^{イニキエ}地震早期警報器の
ノイズ試験



試験実施者

イスラエル地震物理研究所
Dr. A. Shapira

01

目的

EQ 地震早期警報器の地震波以外のノイズの影響を検証する。

02

試験

- ★ トルコのイスタンブールにある Boagzici 大学の Kandilli 天文台地震工学部で実施された。
- ★ ナチュラルな条件として高速道路や列車の線路、大型トラック、ハンマーが対象となった。

	測定試験の設定と観察	結果 トリガー(計測作動)
1	テルアビブ～エルサレムハイウェイ。車道の固い路肩。 PM4 時～7 時のラッシュアワーに設置。数千台の自動車、トラックが通過した。測定中、トリガー(計測作動)はない。	なし
2	テルアビブ～ハイファ鉄道の線路から 3m 離れた硬い岩の上、岩と EQ との間にカップリングをかませて設置。4 時間で 10 列車が通過して行った。トリガーはしなかった。	なし
3	オイル精製用の 4 台の振動するトラックから 4m 離れた所に 2 時間設置。この間トラックは激しい振動を生じさせて 4 台同時に 2 回作業をした。トリガーは観察されなかった。	なし
4	15cm の厚さのコンクリートの上に EQ をストラップで固定。 0.5～1m 離れた所で重さ 3kg のハンマーを打ち下ろした。テストは 10 回行われた。トリガーはなかった。	なし
5	10cm の厚みのブロック壁の床から 1.5m に EQ を設置。重量 3kg のハンマーで EQ から 0.5～1m 離れた床を強くたたいた。テストは繰り返し 10 回行った。トリガーはなかった。	なし
6	EQ を床から 1.5m の壁に設置。壁は 2cm の厚みの断熱材層とジプサム(石膏)の 2 重層で全体の厚みは 10cm。壁から 0.5～1m の所で 3kg の重さのハンマーで強くたたいた。10 回たたいたが変化はなかった。しかし、1 回 1 秒程の間隔で繰り返したと時々トリガー(計測作動)した。「擬似地震」として感知するようだ。繰り返しの実験でも同じであった。	なし 但し、1 秒程度の 間隔でたたくと 「擬似地震」とし て感知する。
7	同じ場所で重さ 10kg の落下物を 1.5m の高さから壁に 1～1.5m 離れた場所に落とした。少なくとも実験は 5 回繰り返された。測定中、トリガーはしなかった。	なし
8	同じ場所で堅固な木製のドアの開閉実験をした。ドアと壁面の EQ との間の距離はおおよそ 1m 以上。5 回以上開閉実験がされたがトリガーはしなかった。	なし
9	電気電磁放射は EQ が 30cm の距離にあってもトリガーすることはなかった。様々な距離で 1 ワットの発信電力で数回実験したが変化はなかった。	なし
10	20 ワット出力のラウドスピーカーでもトリガーしなかった。試験は数回繰り返された。	なし
11	記録された地震波に対しての実験では、正確にトリガーした。	あり