

電離層の変化を観測
(電離層の反射波利用)
● 遠距離のFM放送波
● 超低周波帯の電波
● 観測局数は**3~8局**

電離層

約100k~350km上空

電離層 F2層 地上約300~**350km**

電離層 F1層 地上約200~**250km**

電離層は地表から遠過ぎて変化が出にくい

電離層 D・E層 地上約80km~**100km**

雲の層 3k~15km 雷層

何故？予測確率が大きく違うのか？

地表で最も効率的に観測！で相違

電磁地震計

地表電磁波 **3.5m~10m**で地上の影響が最も出やすい

地層

地表での多数観測
(震源~直接波利用)
● アースからの受信
● 地表での間接受信
変化は分かり易いが
高度の技術が必要！

アース版

A 地下電磁気

震源
軋轢

押される=プラス圧電気

裂かれる=マイナス電気

ズれる=摩擦電気

地震学では、理論先行で20年経っても予知できなかったのですが…。

実は、簡単です。

理論先行ではなく、自然の電磁気

「現象」から、

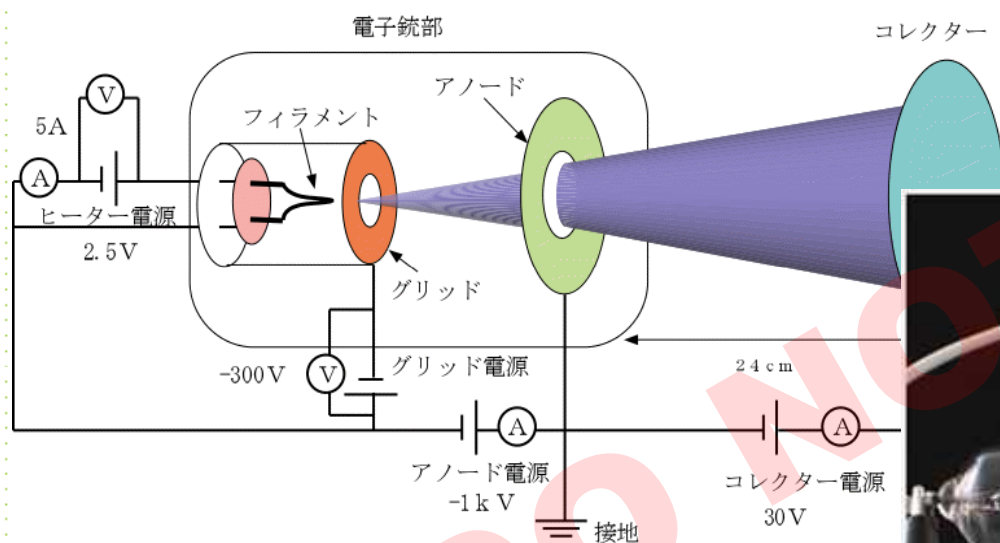
逆に、辿れば簡単なんです。

逆に辿るってどういうこと？

前兆の現象を電磁的に見ると、
地震の地殻運動は電磁気発生理論と重なってメカニズム論とも整合しています。

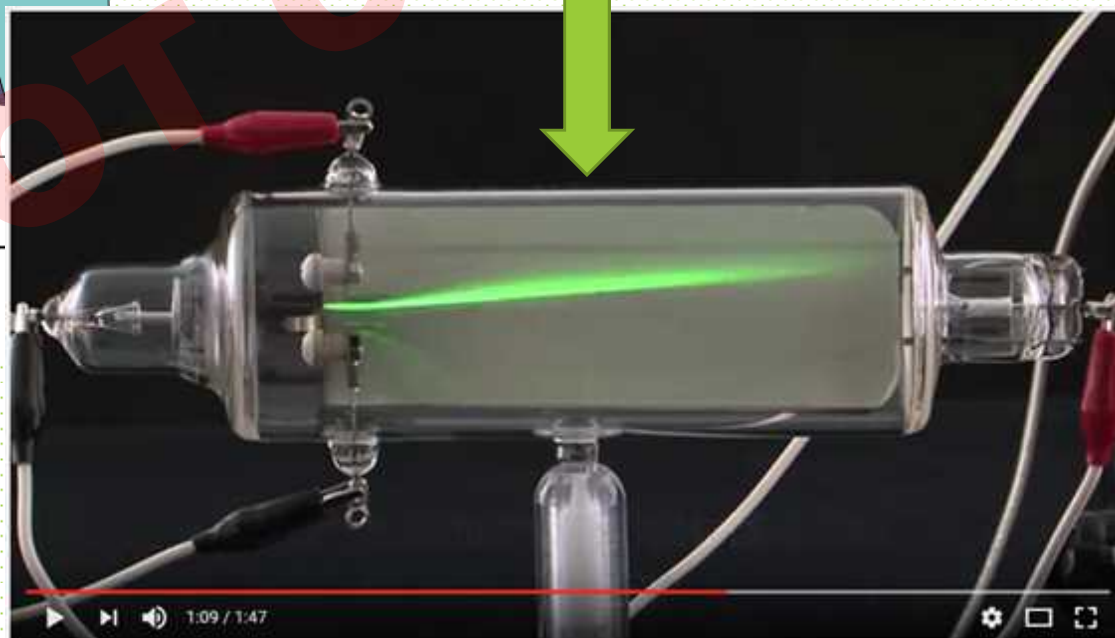
実例＝電波が曲がる？→電界強度が変化

電子銃部の構造と回路



電子ビームが
曲がって進む

昔のテレビは
ブラウン管だった！

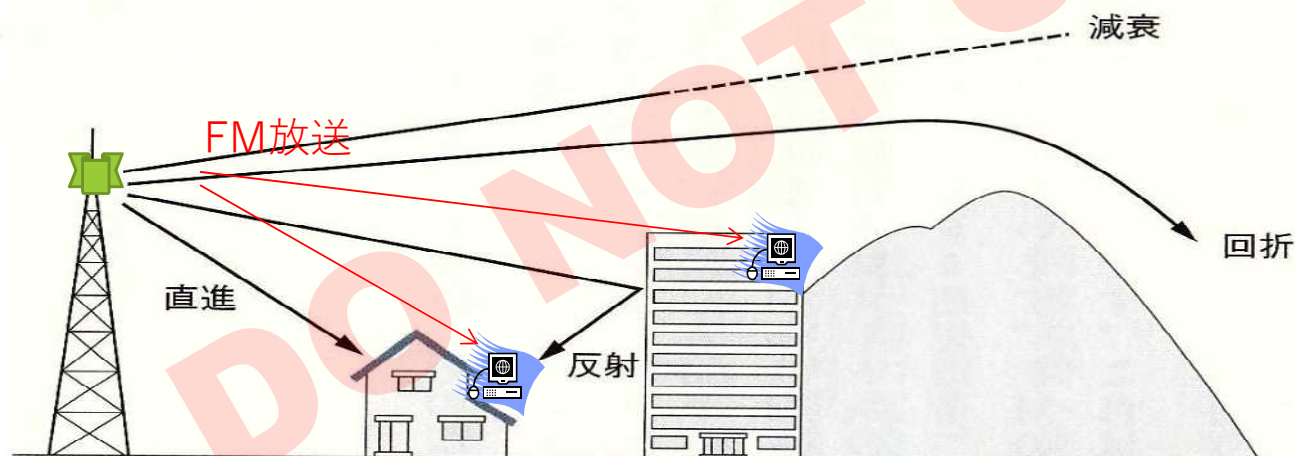


どんな観測ですか？

電磁波の観測は各種ありますが、当観測網は、地表のFM放送電波を直接的に受信して揺らぎ現象を観測しています。

観測網では、直接波を受信するため数m～十数m高の見通しアンテナで観測しDataを収集しています。直接波観測は、電界強度の±両方向の観測が良く判ります。

図 電波の性質



遠くは100Km程度のフレネルゾーン迄の地表波を観測していますが、電離層は、地上80Km～300Kmと高く観測点が遠いのでFM1局のエリアは横50Km程度です。

FM受信用
ダイバシティ
アンテナの例



簡単？ No 高度技術が必要

四方の電磁波受信機



試作2号機

A N Tと電源、LANケーブルを繋ぐと
全国ネットのサーバーに接続し、4 c H
の観測を開始します。

[ラジオロガーV3]



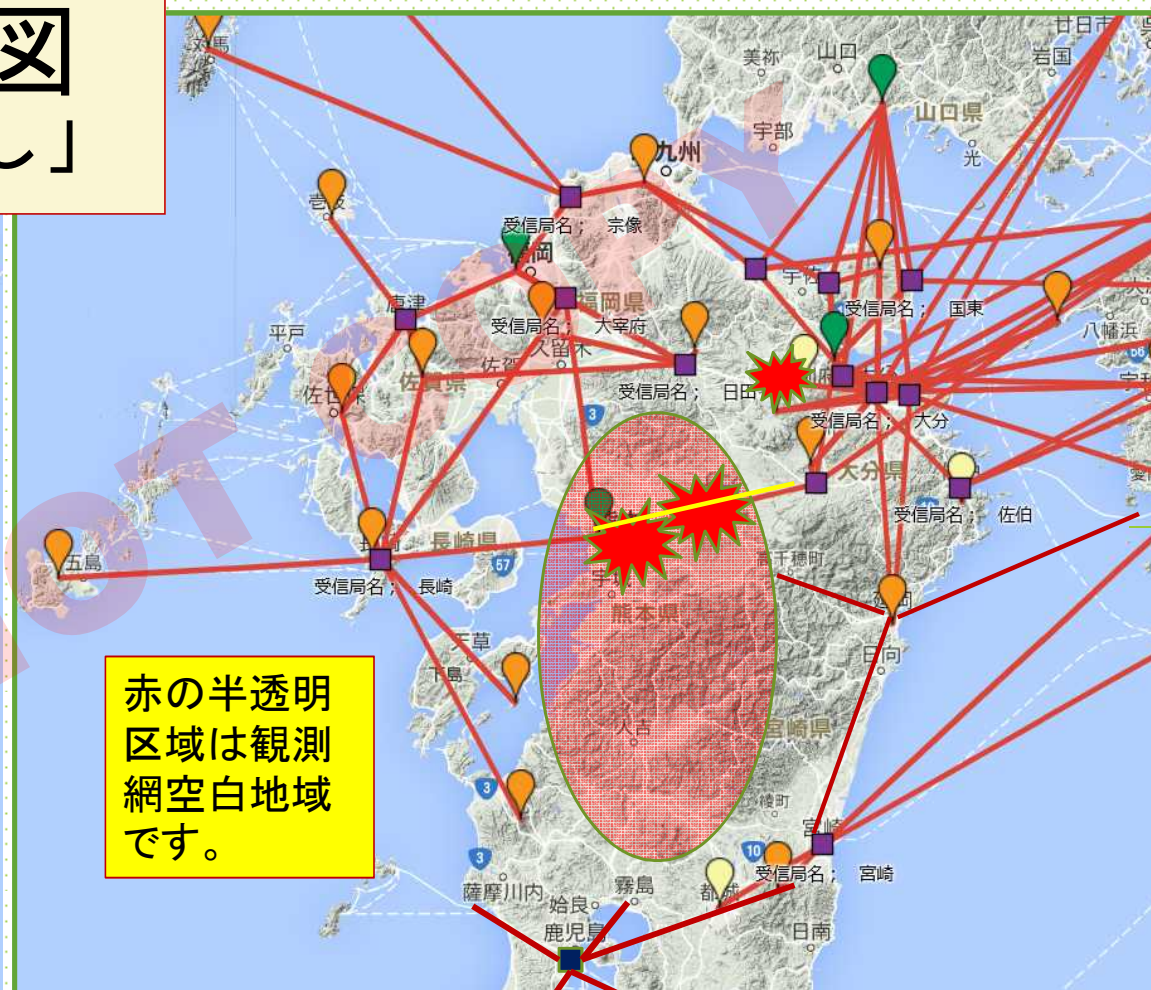
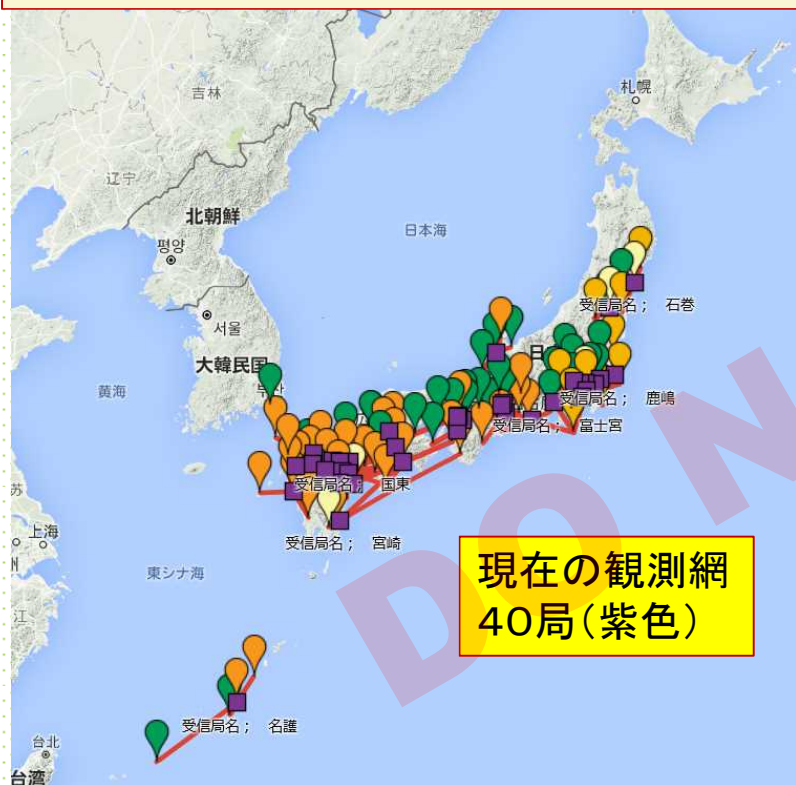
今度は……

最先端の

- ◎ 電磁気地震計と
- ◎ 観測システムを
実用試験中です。

23年の地震研究
50年の無線技術
10年の学会研修
観測網実験
経験則10年
世界最先端の
地震観測システムで
地震を探知します。

現在観測網配置図 (九州)「熊本県のみ無し」



地震の観測例（両方とも1週間後に地震発生） 淡路島地震 と 長野地震

淡路島は
レベルアップ
(2013年4月)

長野地震は
レベルダウン
(2014年11月)

他多数の例有り

