2019年8月31日に下記のシンポジウムを開催しました。

「地震予知の可能性―最近の電気・電子・通信・計測・情報工学を活用して―」

主催:IEEE(電気電子工学会)名古屋支部LMAG(終身会員協議会)

日時:令和元年8月31日(土)13:00~17:40

場所:名古屋市公会堂 4 階第 7 集会室(https://nagoyashi-kokaido.hall-info.jp/)

JR/地下鉄鶴舞駅(公園口/4番出口)徒歩2分

**意見交換会**:17:45~19:15、公会堂地下 1 階 coffee rumba

趣旨: 巨大地震「南海トラフ地震」が予想されている中、地震の予知は困難と言われていますが、大地震の前には、いろいろな先行現象(シグナル)が見出されています。それらを電気・電子・通信・計測・情報工学を包括する IEEE(電気電子工学会)の総合力を活用して、地震予知ができないかと、地震の機構を勉強しながら、その可能性を追求していこうと企画しました。

地震学会会長、地震予知連絡会会長の**山岡先生の特別講演**をはじめ最先端で活躍されている研究者が講演します。「南海トラフ地震」のこともあり、奮ってご参加ください。

開催状況:80名の出席者がありました。シンポジウムでは下記のプログラムのように、地震予知の現状報告、そして、これまで報告の少ない地震と電気現象との関係などに関しての発表があり、それらに関しての活発な質疑討論が行われました。その後の交流会にも約30名が参加し懇親を深めつつ多くの意見交換が行われました。

### IEEE Nagoya LMAG Event Report

Event Title(s): Possible utilization of electrical technologies for prediction of

earthquake

Section Name: R10, Nagoya Section

Name of LMAG Chair: Masayoshi Umeno

Email of LMAG Chair: umeno@isc.chubu.ac.jp

Date of Event(s): August 31st, 2019

Location: Public hall of NAGOYA, 4th floor Meeting room 7

Total number of participants: 80

### Objectives:

Abnormal transmission of electromagnetic wave was found prior to 1995 Kansai earthquake. In 2011 Fukushima earthquake, abnormal increase in electron density in ionosphere was found by GPS signal. Those abnormal electrical phenomena shall be carefully studied by electrical engineers. Objective of the symposium is to stimulate interest to electrical engineers on electrical aspect of earthquakes which have not been common in electrical engineering and to advance technology of earthquake prediction. We intend to invite students, YP who have potential to advance this field of electrical technology.

#### Contents:

1)  $13:00\sim13:05$ 

Welcome (IEEE Nagoya LMAG Chair Dr. M. Umeno)

2)  $13:05\sim13:55$ : Special lecture

Prof. K. Yamaoka (Nagoya University,)

Novel knowledge and prediction of the earthquake at South Sea Truff

3)  $13:55\sim14:35$ 

K. Hattori (Chiba University)

Pre-earthquake phenomena

4)  $14:35\sim15:05$ 

A. Ishida (Ishida earthquake research)

Novel aspect on mechanism of earthquake

5)  $15:30\sim16:00$ 

A. Mizuno (Toyohashi Univ. Tech. Prof. Emeritus)

Possible relation between the atmospheric current and earthquake

6) 16:00~16:40

K. Umeno (Kvoto Univ)

Abnormality of ionosphere prior to intense earthquake and the mechanism

7)  $16:40\sim17:20$ 

J. Izutsu (Chubu Univ.)

Digital earth for prediction of earthquake casuality

8)  $17:25 \sim 17:40$ 

Concluding remarks (IEEE Nagoya LMAG vise chair A. Mizuno)

9)  $17:45\sim19:15$  Meeting for personal communication

# Summary of the symposium:

6 technical presentations were made. As the special lecture, Prof. Yamaoka, president of The Seismological Society of Japan, mentioned recent knowledge about earthquake, and the definition of prediction of earthquake. Other researchers reported relation of electromagnetic phenomena and earthquake. The symposium attracted about 80 participants, and after the presentation, discussions and exchange of opinions were made. As an organizer, the symposium was successful to stimulate participants to study further the earthquake phenomena using electrical technology.

# Photos:



