

日照量のデジタル取り込みと観測に関する研究

十文字 正 憲*・川 又 憲**

Observation of the Amount of Sunshine in Hachinohe city and Digitizing of the Data

Masanori JYUMONJI* and Ken KAWAMATA**

Abstract

The thick fog by so-called Yamase cause the very low sunshine and low temperature and results in, not only cold weather damage of crop, but also traffic confusion in high way.

We have observed the Yamase fog, using a solar flux meter and analyzed the characteristic of the fog by digitizing the data into personal computer.

1. はじめに

三陸半島から下北地方に掛けて、夏期に吹き込む「やませ」の影響で日照量が極端に落ちこみ、この地方に冷害をもたらしたり、濃霧で交通障害を引き起こしたりする¹⁻⁴⁾。

本研究では、この日照量を定量的に観測し、やませ霧の動的振舞の解析を行った。

2. 実験方法

Fig. 1 に観測方法のブロック図を示す。センサーに、エコー社の MS-62 型日照計を用いた⁵⁾。外観を Fig. 2 に示す。観測は、八戸工業大学電気棟 4 階で行い、センサーの出力をペンコードに直接書かせる方法と、日置社の 8850 メモリハイコーダでデジタル化してパソコンに取り込む、2つの方法を用いた。すなわち、アナログとデジタルの両方で、データを取り込むようにした。

アナログ観測では、センサーの出力を直接ペンコードで記録し、データを得た⁶⁾。

デジタル観測では、センサーの出力が低い
ため、オペアンプで増幅した後、日置社の 8850
メモリハイコーダを A-D 変換器として用い、
GP-IB を介してパソコンに取り込み、データ解
析を行った。

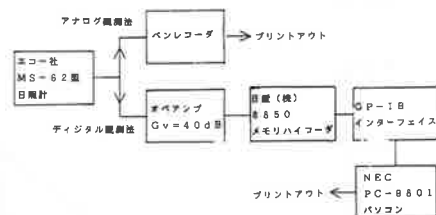


Fig. 1 観測方法のブロック図

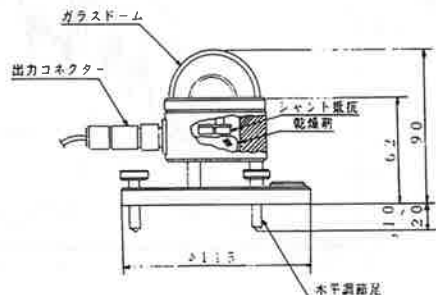


Fig. 2 エコー社 MS-62 型日照計の外観図

平成 4 年 10 月 17 日受理

* 電気工学科教授

** 電気工学科助手