

図 転倒ます型雨量計感部（出典：参考文献2）

### 9. 日照時間の観測

日照時間とは、太陽が雲や霧などにじゃまされないで、直射日光が地面を照らした時間のことであり、日の出から日没までの太陽の出ている時間ではない。世界気象機関（WMO, World Meteorological Organization）では、直達日射量がしきい値 $0.12\text{kW/m}^2$ を越えている状態を日照時間の基準としている。単位は、[時間]である。

気象庁では、下図のような回転式日照計を主に用いている。この日照計には、回転用のモータによって30秒に1回転する散乱反射鏡と受光素子があり、反射光（太陽光）が反射鏡を経て受光素子に入射すると、直達日射光の強弱に応じてパルス状電圧が出力され、これがしきい値を越えた場合に、「日照あり」のパルス信号が発信される仕組みになっている。

なお、アメダスなどでは、ガラスドーム内の三角柱の2面に直射光を感知する太陽電池、頂部に散乱光を感知する太陽電池を取り付け、これらの受けた太陽エネルギーを電圧に転換する太陽電池式日照計（下図を参照。）を用いている。

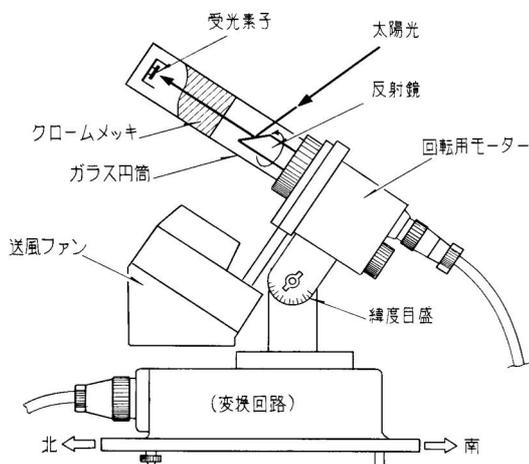


図 回転式日照計（出典：参考文献2）

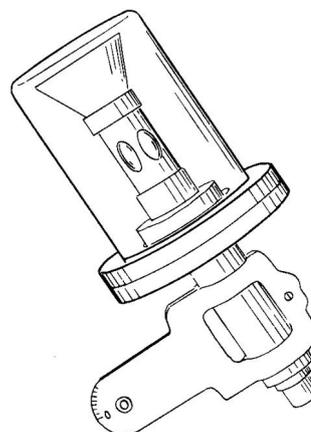


図 太陽電池式日照計（出典：参考文献2）

10. その他の気象項目の観測

蒸発量とは、ある時間内に、単位面積の地表面、水面、容器中の水などから蒸発した水分の量をいい、水の深さ [ mm ] で表す。気象庁では、水面からの蒸発量に比較的近いと考えられる下図のような大型蒸発計を用いている。

また、積雪とは、雪などの固形降水が自然に降って地面を覆っている状態のことであり、鉛直方向の積雪の深さを積雪の深さといい、下図のような雪尺を用いて計り、単位は [ cm ] である。

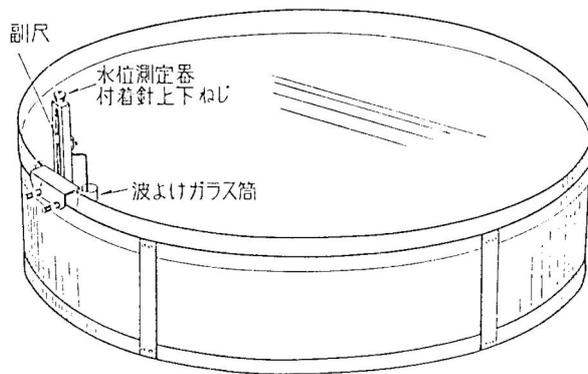


図 大型蒸発計（出典：参考文献2）

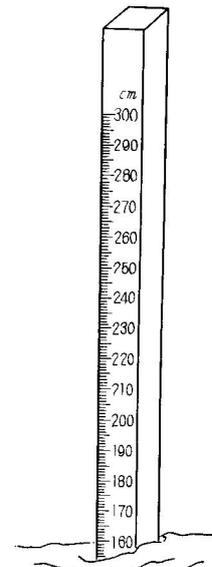


図 雪尺（出典：参考文献2）

天空から地表に向かう放射量と、逆向きの地表から天空に向かう放射量の差を計るために、下図のような放射収支計がある。

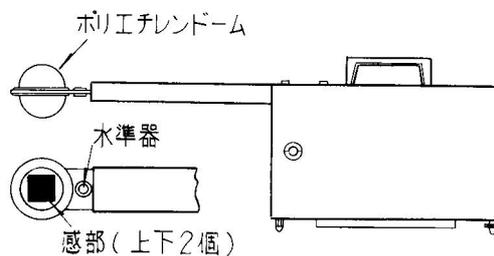


図 放射収支計（出典：参考文献2）

11. 参考文献（〔 〕内は、熊本県立大学附属図書館所蔵情報）

- 1) 『気象業務法 平成12年版』（気象業務支援センター，気象業務支援センター，2000年7月，  
¥1,470，ISBN：なし）〔開架2，451.211Ki 58112000，0000252053〕
- 2) 『新・気象観測の手引』（毛利茂男，日本気象協会，1990年9月，¥2,240，ISBN：4-  
907664-22-2）〔所蔵なし〕
- 3) 『身近な気象・気候調査の基礎』（牛山素行編，古今書院，2000年2月，¥2,625，ISBN：4-  
7722-4017-9）〔所蔵なし〕
- 4) 『都市環境のクリマアトラス 気候情報を活かした都市づくり』（日本建築学会編著，ぎょうせい，  
2000年9月，¥3,399，ISBN：4-324-06278-1）〔開架2，518.811N 77，  
0000244271〕
- 5) 『理科年表読本 気象と気候』（高橋浩一郎・宮沢清治，丸善，1980年11月，¥1,260，  
ISBN：4-621-02495-7）〔所蔵なし〕
- 6) 『湿度・水分測定と環境のモニタ』（日本機械学会編著，技報堂出版，1992年9月，  
¥10,500，ISBN：4-7655-3244-5）〔開架2，501.2211N 77，0000249558〕
- 7) 『快適な温熱環境のメカニズム 豊かな生活空間をめざして』（空気調和・衛生工学会編，空気  
調和・衛生工学会，1997年12月，¥4,725，ISBN：4-87418-019-1-C3052）〔開架2，  
528.211Ku 28，0000225353，0000225354〕
- 8) 『気候学・気象学辞典』（吉野正敏・浅井富雄・河村武・設楽寛・新田尚・前島郁雄編著，二宮  
書店，1985年10月，¥12,800，ISBN：4-8176-0064-0）〔参考2，451.03311Ki 22，  
0000236451〕
- 9) 『新版 気象ハンドブック』（朝倉正・関口理郎・新田尚編著，朝倉書店，1995年11月，  
¥31,500，ISBN：4-254-16111-5）〔参考2，451.03611Ki 58，0000249283〕

12. 参考URL

- 1) 気象庁 (<http://www.kishou.go.jp/>)
- 2) 熊本地方気象台 (<http://www.fukuoka-jma.go.jp/kumamoto/kuma1.htm>)
- 3) 日本気象協会 (<http://www.jwa.or.jp/>)
- 4) 世界気象機関WMO (<http://www.wmo.ch/indexflash.html>)
- 5) 講義資料のダウンロード (<http://www.pu-kumamoto.ac.jp/m-tsuji/kougi.html/chiki.html/chikikan.html>)