

簡単な装置による季節線作図法

Seasonal line drawing with simple tools

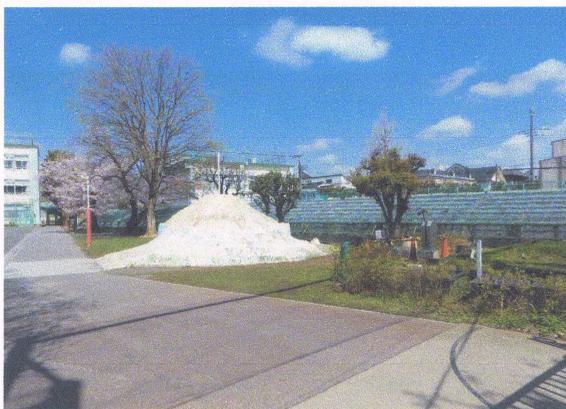
小野行雄 Y.Ono

昨年、私の住んでいる近隣の小学校の創立70周年の記念として日時計を頼まれました。15年ぐらい前には小原銀之助さんの日時計があったのですが壊れてしまったのをきっかけに取り除かれ、そこは別の用途に使用されました。



壊れる前の日時計(小原銀之助氏制作)

東京23区内の小学校では珍しく敷地の中を流れる川があり、セキレイ・カモなどの鳥たちや昆虫・魚などが遊んでおります。この川の様子を日時計デザインに活かさないかと考えたときに”季節線“を使用するアイデアが浮かびました。



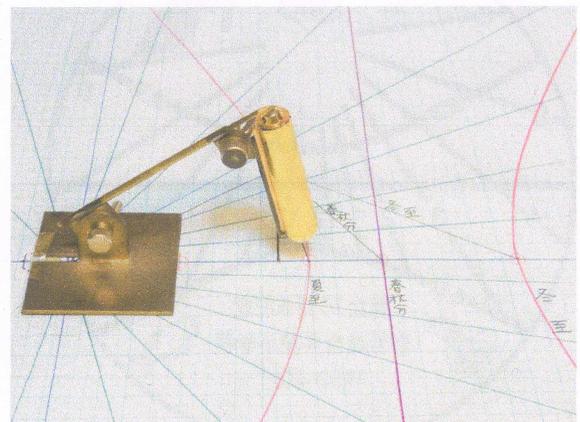
図中央から右手に伸びる格子の下に川が流れる

季節線を作図する簡単な装置は以前制作しておりましたので、今回再度の使用となりましたが嘗て季節線は長い芯棒をスライドさせて先端の位置をマークしながら作図しましたが、

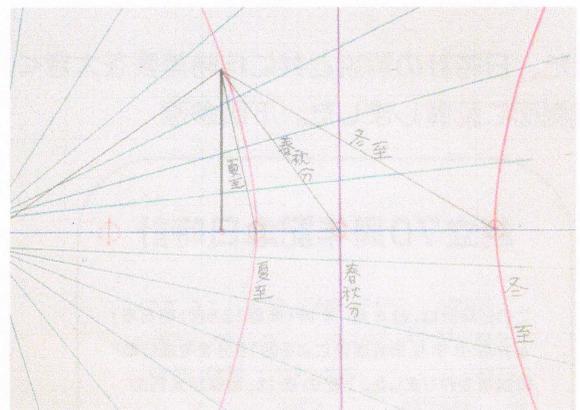
今回は長い芯棒の代わりにレーザーポインターを取り付けて角度を決め回転スライドさせてスムーズに季節線をトレース出来ました。



季節線作成装置

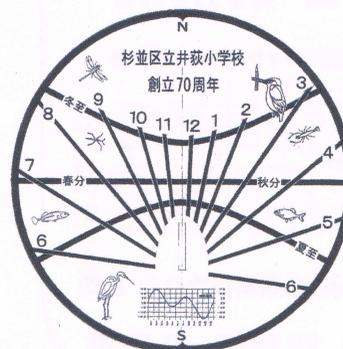


季節線(赤)・時刻線(青)、作図風景



季節線・時刻線上面図

初期案



井荻小学校 創立70周年記念日時計案

- ・大きさ：直径 50cmの円形
- ・材質：ブロンズ精造
- ・特徴：通常の日時計としての機能表示
記念館による季節表示
定例行事や行事等に連動してデザイン
- ・留意：日時計(太陽)の向き・時刻から日本標準時を計算する表にのねはあてても

図 1 / 2022・5・20
小野行雄

初期案としては、前図のように直径 50 cmほどのブロンズ鑄造を考えておりましたが、設置場所や台座の大きさなどの関係で少し小さくなりました。またノーモンの大きさは、先端の影が季節線を示すように小さく、そして丸みを付けて触ってもケガをしないようにしました。児童たちの日時計を見る位置が北側からとの関係で、時刻や季節の文字表記が逆転することになりました。製作を一粒工芸社に依頼しました。

決定案

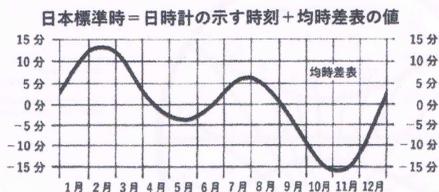


また、日時計の解説と共に均時差表を大きく、台座側面に配置しました。下図参照

創立70周年記念日時計

この日時計は、日本標準時(東経135度:明石市)と井荻小学校の経度差による約19分を考慮して時刻線を作りました。下記の表は、地球が太陽の周りを楕円軌道で23.4度傾きながら回っていることによる補正表です。

井荻小学校 北緯 35度 42分 39秒
東経 139度 35分 48秒



創立 70 周年記念事業実行委員会 寄贈

2023年3月設置 設計 小野行雄 工事 野田造園

井荻小の児童、保護者の皆さんへ

創立70周年記念日時計の見方

この日時計は太陽の光を受けてきた影の位置で今の時刻が分かります。また、その影の先端で季節が分かります。二本の曲線で囲まれたところは学校の中を流れる善福寺川です。ここで遊ぶ鳥や昆虫・魚たちと同じように、先端の影は1年を通して二本の曲線の中を巡ります。正確な時刻(日本標準時)を知るときは、台座にある均時差表を用いて補正してください。

先端は春分と夏至の間で5月のはじめを示しています。

影の線は11時少し前です。



児童たちに配布した解説プリント



日時計部拡大図 (ステンレス製)



完成写真

