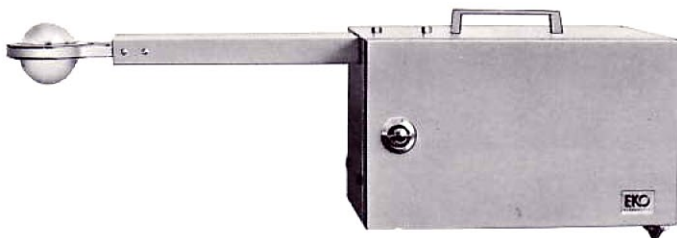


放射収支計

MF-11型放射収支計



本器は、地表面における短波長から長波長までの放射収支を昼夜を問わず直接測定することができます。放射収支量の測定は最近迄は単に気象学的な見地からなされておりましたが現在では、

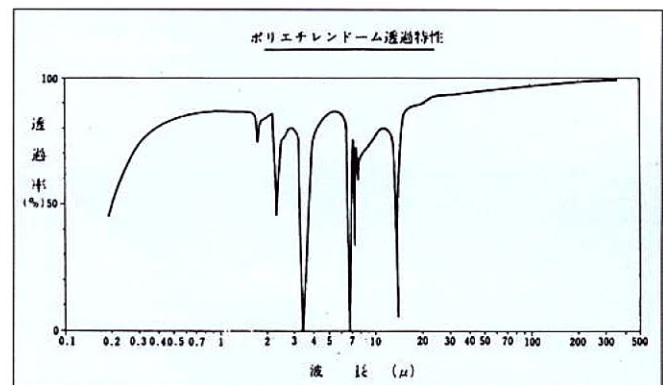
- | | |
|-------|--------------------------------------|
| 農 業 | 最低気温の予測、霜害の予測、温室の熱損失、植物の葉よりの蒸発散量の推定。 |
| 公 害 | 逆転層の状態〔天気の安定度〕夜間雲量の測定。 |
| 土木・建築 | 路面凍結、ダム蒸発散量、建物の熱収支等に有効に利用することができます。 |

特 長

- 信頼性：ポリエチレンドームにより、全天候型として受感部の汚れも防護します。
 安定性：通風装置により霜等の附着を防ぎ、ドームの温度を均一にします。
 保 守：電子冷凍式の除湿器によりメンテナンスが楽になりました。

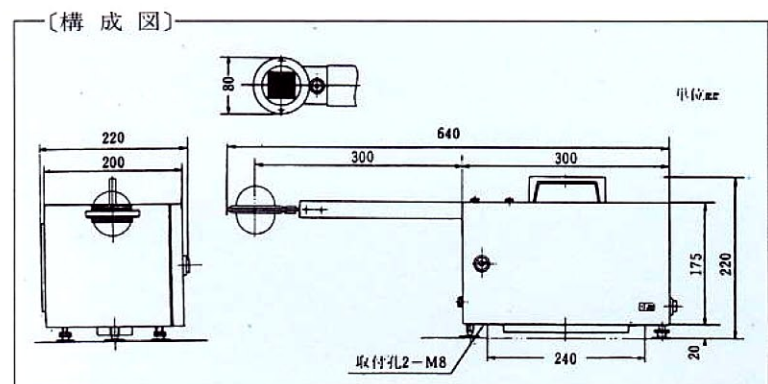
構 造

送風器により送り込まれた空気は同時に3つの役目を果します。即ちポリドームの外表面を一定速度で流れること、熱の逃げを一定にすること、除湿器の効率を高めることです。空気は除湿された後、ポリドームの内部に送られ、結露を防止することと同時にドームを常に一定の形に保ちます。受感部は、直列につながれた250対の銅/コンスタンタン熱電対により構成されます。

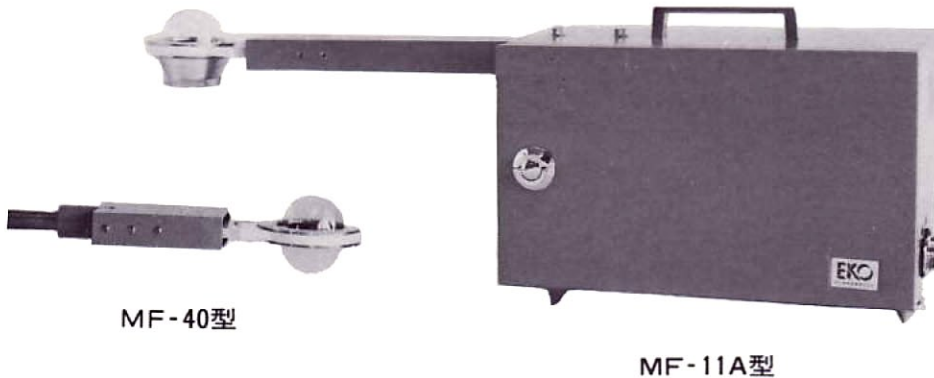


仕 様

- 感 度：約 $35\text{mV}/\text{kW}\cdot\text{m}^{-2}$
 内 部 抵 抗：約 90Ω
 応 答 速 度：約 20sec ($1^{-1/e}$ 追従)
 使用温度範囲： $-15^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
 精 度： $\pm 5\%$
 重 量：約 7kg
 波 長 範 囲： $0.3\mu\text{m} \sim 30\mu\text{m}$ 以上



MF-11A型 有効放射計



MF-40型

MF-11A型

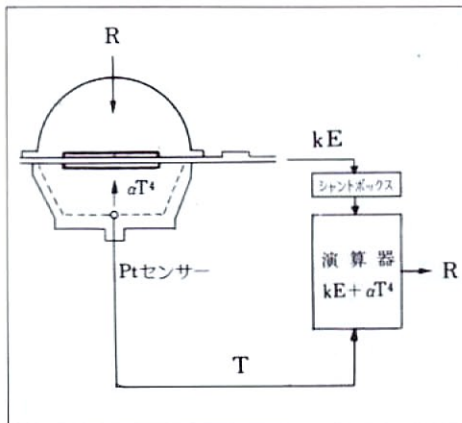
本器はアダプターを放射計感部の下面に取付けることにより、全天より入射する短波長及び長波長の放射エネルギーを測定します。即ち、放射収支計では収支のみしか分かりませんが、本器によると地表面において、出ていく放射、入ってくる放射を各々別々に測定することができます。特に日射のない夜間においての長波放射は、凍結、霧、霜、最低気温等と密接な関係にある量となります。

構造

受感部はMF-11と同様、250対の銅/コンスタンタン熱電対により構成されます。天空あるいは地表面のいずれかをアダプターにて遮蔽しますがこの際アダプターより放出される黒体放射エネルギーは、内蔵された白金抵抗体で内表面温度 T を測定することにより定めることができます。従って放射計感部を流れるエネルギーを kE とすると、入射する放射量 R は

$$R = kE + \alpha T^4 \quad \text{となります。[左図参照]}$$

また放射量演算器を付属することにより補正後の放射量を直接記録することができます。



仕様/品名コード

仕様	MF-11と同じ
品名コード	NA-01 放射計本体 MI-010C 放射量演算器 NB-01 放射計感部 SS-1 シャントボックス NC-01 アダプター

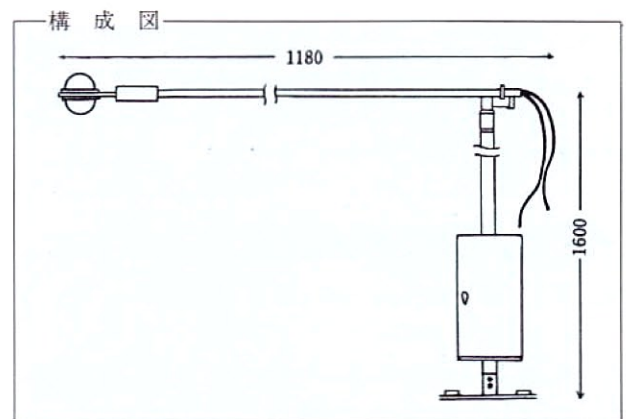
MF-40型 放射収支計

本器は測定対象が水平面だけでなく、傾斜面、垂直面とあらゆる方向の放射収支に使用できるアーム型放射収支計です。壁面とか郡落内の熱収支測定に有効に利用することができます。

品名コード

NB-01	放射計感部	PS-010F	固定スタンド
NH-01	アーム	PS-010M	移動スタンド
NP-01	送風中継箱		

オプション



EKO-MF11-98-01