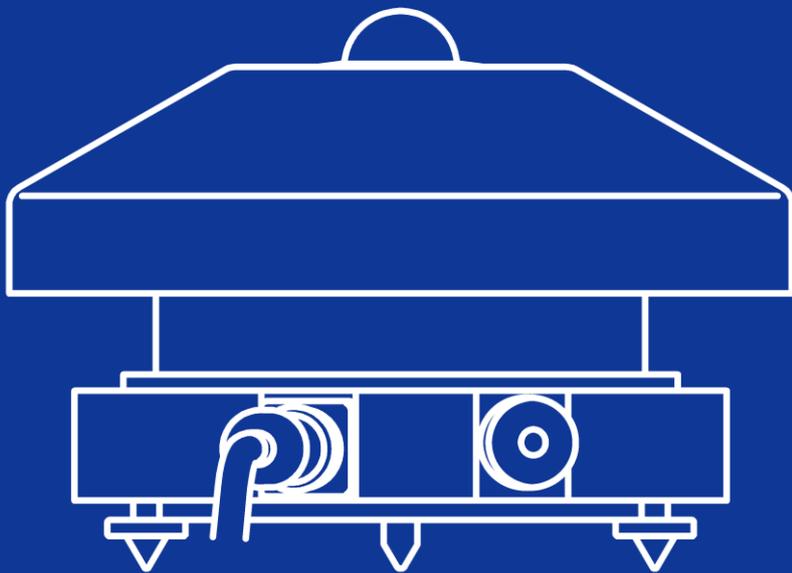


仕様書

回折格子型分光放射計  
紫外域

# MS-701



EKO

# 1. もくじ

<b>1. もくじ</b>	2
<b>2. 製品概要</b>	3
<b>3. 仕様</b>	4
3-1. 本体仕様	4
3-2. ソフト仕様	5
3-3. ケーブル仕様	6
3-4. 寸法	7
<b>4. 標準付属品・オプション品</b>	8
<b>5. 付録</b>	9
5-1. 連絡先	9
5-2. 保証と責任について	9
5-3. 環境情報について	9
5-4. CE 宣言書	10

© 2016 英弘精機株式会社 この仕様書を、英弘精機の許可なしで無断複写または転載することを禁じます。(2016/09/26 発行)

## 2. 製品概要

回折格子型分光放射計 MS-701 は、野外における連続観測用途に開発された全天候型の分光放射計です。分光計部には回折格子とフォトダイオードアレイを用いているため、経年劣化が少ないと共に、1 回あたりの測定時間が 10 ミリ秒～5 秒間と短いため、変動する天空状態を長期間にわたり、的確に捉えることができます。

300～400nm をカバーする紫外域用の分光放射計です。

### 1. 全天候型

日射計他の設計・製造・販売の経験を持つ当社の技術を使用して、回折格子型分光放射計も全天候型の製品としてラインナップしています。長期間の野外における観測にご利用いただけます。

### 2. 長期安定性

回折格子型分光放射計に使用しているドーム、拡散板、回折格子およびフォトダイオードアレイはいずれも経年劣化が少ない部品となっています。また、フォトダイオードアレイを使用した回折格子型分光放射計であるために、波長を変化させるための可動部分がなく、耐久性に優れています。したがって、長期間にわたる観測に適しています。

### 3. 短い測定時間

測定時間は 10 ミリ秒～5 秒間と短いため、時々刻々と変化する天空状態を的確に測定することが可能です。

### 4. 充実したソフトウェア

測定ソフトウェアは、1 回毎の計測だけではなく、スケジュール計測と呼ばれる測定モードをもち、毎日の設定した時間帯に一定間隔でデータを自動的に取得します。

解析ソフトウェアは、複数のスペクトルデータを 1 画面で閲覧したり、一つのスペクトルデータを詳細に閲覧したりすることができます。また、スペクトルデータの波長間隔を 1nm または 5nm 毎にリサンプリングして保存することもできます。さらに、UV-A 放射量および UV-B 放射量を計算します。

## 3. 仕様

### 3-1. 本体仕様

表 3-1. 本体仕様

項目	MS-701
波長範囲	300~400nm
波長間隔	0.8nm
波長分解能	3nm
波長精度	0.3nm 以下
温度依存性	±1.0%(-20~+50°C)
温度制御	25°C±5°C 制御
角度特性	7%(天頂角:0~80°)
迷光	0.22%
露光時間	10msec~5sec、自動調整
ガラス材質	石英ガラス
通信	RS422(センサー電源部)
電源	12VDC、50VA (電源部から供給)
使用環境	温度:-10~+40°C
寸法(センサー部)	200(φ)×175(H) mm (フード付き 240(φ)×175(H) mm)
重量(センサー部)	4kg

表 3-2. 電源部仕様

項目	詳細
電源	入力:100~240V, 50/60Hz, 50VA、出力:12VDC
通信	RS232C(電源部-PC)
使用環境	温度:0~+40°C、湿度:0~90%RH(但し、結露なきこと)
寸法	200(W)×140(D)×80(H) mm
重量	1kg

## 3-2. ソフト仕様

表 3-3. パソコン仕様

項目	詳細
動作環境	CPU: Pentium 200MHz 以上(推奨) メモリ: 32MB 以上(推奨) ハードディスク空き容量: 10GB 以上(推奨) ディスプレイ解像度: 1024x768 以上(推奨) インターフェイス: CD-ROMドライブ、RS-232C が使用可能なこと
通信インターフェイス	RS232C

表 3-4. ソフトウェア仕様

項目	詳細
ソフトウェアバージョン	SPDac3.5.xx SPMan3.3.xx
対応 OS	Microsoft 社 Windows /Me/2000/XP/Vista/7(32bit)
プログラム名	データ計測用プログラム: SPDac_V35xx.exe データ管理用プログラム: SPMan_V33xx.exe
ソフト機能	・データ計測用プログラム SPDac_V35xx.exe データ計測(1 回計測/連続計測、露光時間の自動調整) データ表示 データ保存(独自フォーマット保存、CSV フォーマット保存)、 ・データ管理用プログラム SPMan_V33xx.exe: データ表示(一覧表示/詳細表示、単位変換) データ保存(CSV フォーマット保存) データ演算(PAR、光量子束、照度値出力)

### 3-3. ケーブル仕様

表 3-5. ケーブル仕様

ケーブル名	詳細	端子 番号	線色	出力
センサーケーブル	材質: MVVS 径: 0.5mm <sup>2</sup> ×12 芯 外形: φ10.4mm コネクタ外径: φ26.5mm 先端処理: Y 端子(1.25Y-4)	1	茶	TXD+(RS-422)
		2	赤	TXD-(RS-422)
		3	橙	RXD+(RS-422)
		4	黄	RXD-(RS-422)
		5	緑	Digital GROUND
		6	灰	Supply power 12V
		7	白	Supply power ground
		8	黒	Supply power 12V
		9	桃	Supply power ground
		10	黒	EARTH (シールド)
電源ケーブル	KP300KS16A 2.5M VCTF0.75 ㏐、プラグ付き AC 電源ケーブル			
通信ケーブル	RS-232C (クロス)			

### 3-4. 寸法

#### 1. センサー部

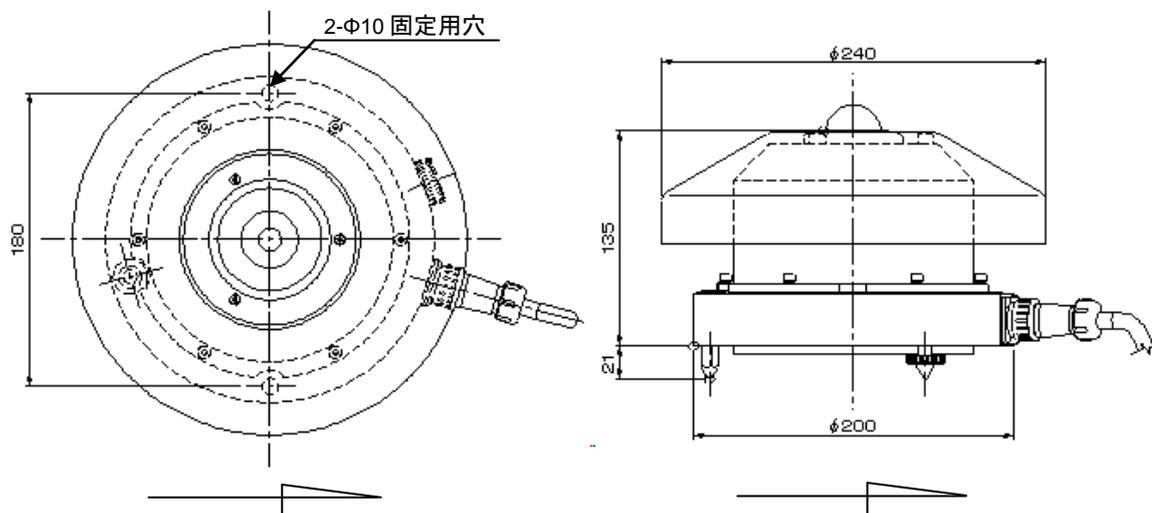


図 3-1. MS-701 寸法図

#### 2. 電源

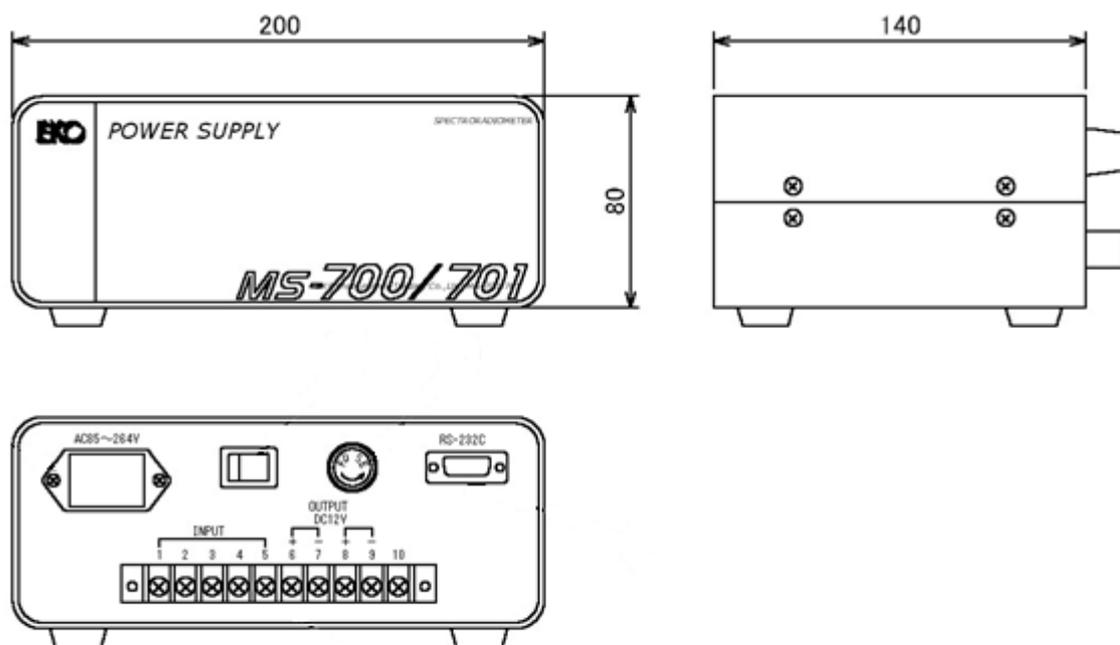


図 3-2. 電源部寸法図

## 4. 標準付属品・オプション品

表 4-1. 標準付属品一覧

物品	数量	備考
センサー部	1 台	
センサー固定用ボルト	1 式	M8×80 ボルト、ワッシャー、ナット(2 本 1 組)
電源部	1 台	
センサーケーブル	1 本	ケーブル標準長:10m
電源ケーブル	1 本	ケーブル長:2m
RS232C ケーブル	1 本	ケーブル長:1.5m
CDROM	1 枚	ソフトウェア(SPDac_V35xx.exe および SPMAn_V33xx.exe) 取扱説明書収録
検査証	1 部	
保証書	1 部	

表 4-2. オプション品一覧

オプション品	詳細
センサーケーブル	ケーブル長:20m、30m
STR-21G	片腕サントラッカー
STR-22G	両腕サントラッカー

## 5. 付録

### 5-1. 連絡先

Website: <a href="http://www.eko.co.jp">www.eko.co.jp</a>		E-mail: <a href="mailto:eko@info.co.jp">eko@info.co.jp</a>
本社営業部	〒151-0072	Tel: (03)3469-6714 Fax: (03)3469-6719
カスタマーサポートセンター	東京都渋谷区幡ヶ谷 1-21-8	Tel: (03)3469-5908 Fax: (03)3469-5897
関西営業所	〒532-0012 大阪市淀川区木川東 3-1-31	Tel: (06)6307-3830 Fax: (06)6307-3860

### 5-2. 保証と責任について

本製品の無償保証期間および保証規定につきましては、本製品購入時に添付されている「保証書」を参照、または直接、当社までお問い合わせください。本保証は、国内においてのみ有効です。

英弘精機は出荷前にひとつひとつ製品が製品仕様を満足するように厳重に調整・試験・検査しております。しかしながら、もし保証期間内に動作不良や故障等が確認された場合は、無償修理または交換の対応をさせていただきます。

但し、以下の場合は保証の対象とはなりませんのでご注意ください。

- 英弘精機のサービスマン以外による修理もしくは改造を行った場合。
- 取扱説明書に記載されている取扱方法に反する事に起因する故障または動作不良。

### 5-3. 環境情報について

#### 1. WEEE 指令(Waste Electrical and Electronic Equipment)

本製品は、WEEE 指令 2002/96/EC の対象にはなっておりませんが、一般家庭のゴミとしての廃棄は避けてください。適切に処理、回収、及びリサイクルするには、専門の集積場所もしくは施設へお問い合わせください。

本製品を適切に廃棄する事により、貴重な資源の節約や、人間や環境に及ぼす悪影響を防ぐ事につながります。

#### 2. RoHS 指令(Restriction of Hazardous Substances)

英弘精機では、RoHS 指令 2002/95/EC で規定される有害物質の最大量に準拠していることを保証するため、取扱製品においては、総合的評価を行っています。よって全ての製品は、RoHS 指令 2002/95/EC に規定される有害物質質量未滿、又は、RoHS 指令 2002/95/EC の付属文書により許容されているレベル未滿の原材料を使用しています。

## 5-4. CE 宣言書



IMPORTANT USER INFORMATION



### DECLARATION OF CONFORMITY

We: EKO INSTRUMENTS CO., LTD  
1-21-8 Hatagaya Shibuya-ku,  
Tokyo 151-0072 JAPAN

Declare under our sole responsibility that the product:

Product Name: UV Spectroradiometer  
Model No.: MS-701

To which this declaration relates is in conformity with the following harmonized standards of other normative documents:

Harmonized standards:

EN 61326:1997+A1+A2 Class A	(Emission)
EN 61326:1997+A1+A2	(Immunity)
EN61000-4-2	EN61000-4-3
EN61000-4-4	EN61000-4-5
EN61000-4-6	EN61000-4-11

Following the provisions of the directive:

EMC-directive : 89/336/EEC

Amendment to the above directive: 93/68/EEC

Date: Dec. 10, 2008

Position of Authorized Signatory: Deputy General Manager of Quality Assurance Dept.

Name of Authorized Signatory: Shuji Yoshida

Signature of Authorized Signatory: *Shuji Yoshida*



**EKO Japan, Asia, Oceania**

**英弘精機株式会社**

151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷 1-21-8

P. 03.3469.6711

F. 03.3469.6719

[info@eko.co.jp](mailto:info@eko.co.jp)

[www.eko.co.jp](http://www.eko.co.jp)

**EKO North America**

95 South Market Street,

Suite 300, San Jose,

CA 95113, USA

P. +1-408-977-7751

F. +1-408-977-7741

[info@eko-usa.com](mailto:info@eko-usa.com)

[www.eko-usa.com](http://www.eko-usa.com)

**EKO Europe,  
Middle East, Africa,  
South America**

Lulofsstraat 55, Unit 32,

2521 AL, Den Haag,

The Netherlands

P. +31 (0)70 3050117

F. +31 (0)70 3840607

[info@eko-eu.com](mailto:info@eko-eu.com)

[www.eko-eu.com](http://www.eko-eu.com)