

VSN-05UE

取扱説明書

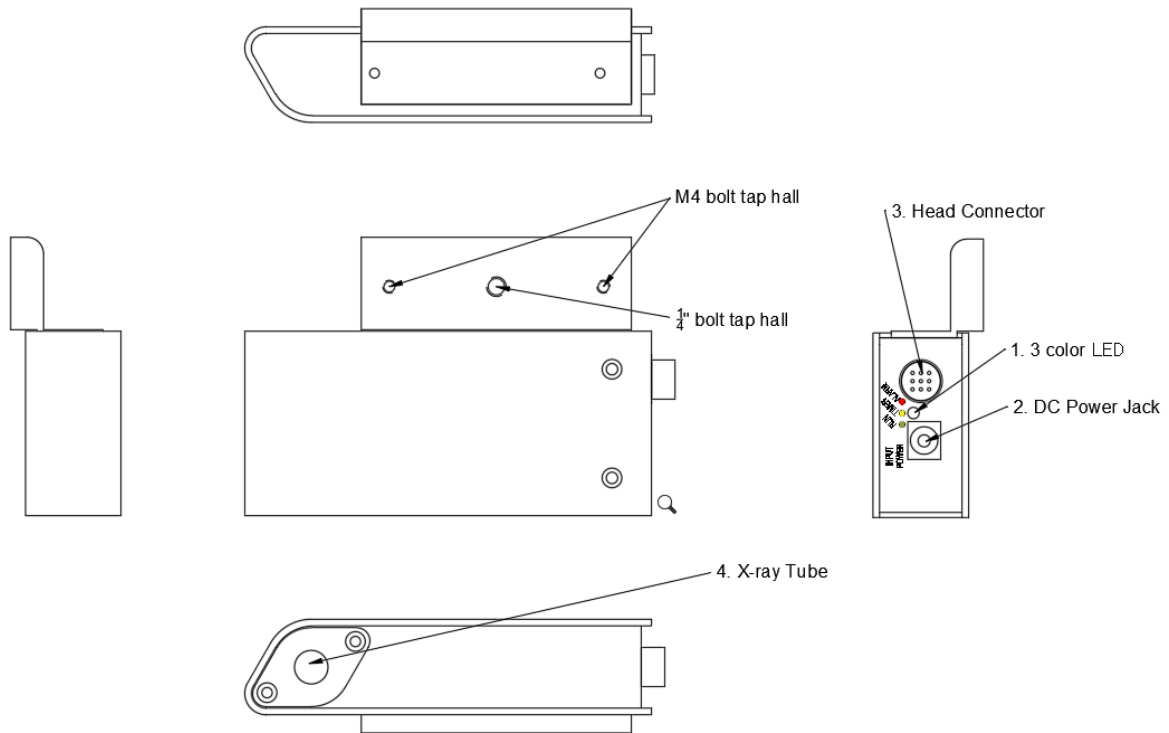


目次

1. 各部分の名称及び機能.....	3
2. 設置及び使用.....	4
3. 安全使用規則.....	7
4. ディケイタイム.....	8
5. 製品の仕様.....	9
6. 製品の構成.....	9
7. 外寸.....	10

1. 各部分の名称及び機能

■ヘッド (Head) (VSN-05UE)



1) 3 Color LED

ヘッドの動作状態を表示する3色のLED

Run	ヘッドが正常に動作する際に 緑色 に点灯します。
Timer	軟X線管の交換周期の際には、 橙色 に点灯します（橙色が点灯しても正常動作中を意味します）。
Alarm	ヘッド動作異常時に 赤色 に点灯します。

2) DC Power Jack

ヘッドの電源を供給するDC Power Jack (12V用)です。

3) Head Connector

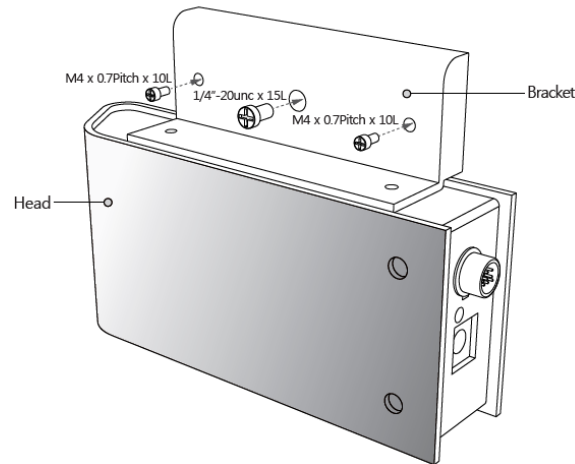
外部装置と連結される入出力コネクタです。

4) X線チューブ

除電するために空気をイオン化にさせる軟X線を放出するウィンドウです。

2. 設置及び使用

■ヘッ드의設置



—固定用ブラケットにある固定ホールに製品と共にお届けしたスクリューを使用し
て固定したい位置に固定させます。

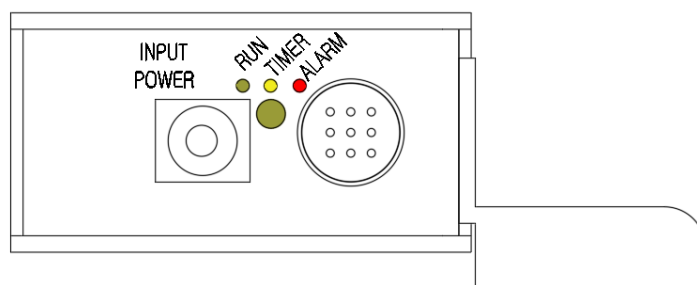
※ヘッドは必ず遮蔽された設備内に設置してください。

■ヘッド使用方法

- ① ヘッドを使用するために制御する装備と連結ケーブルで連結してください。
- ② お届けしたDC12VアダプタをHead DC Inputコネクタに連結してください。
- ③ [ヘッド照射ON]Head Connector基準で1、2番PINをクローズ状態にさせます。

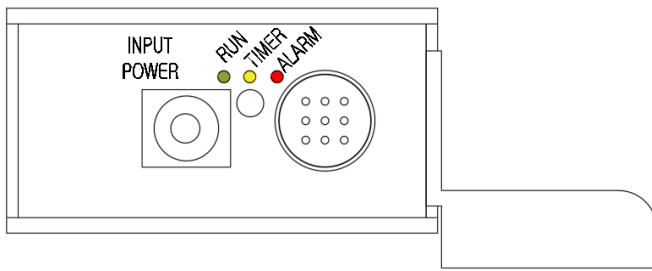
3色のLEDが緑色に点灯し、正常にイオナイザが動作しています。

(「1」リモート／インターロック入力信号をご参考ください。6頁)



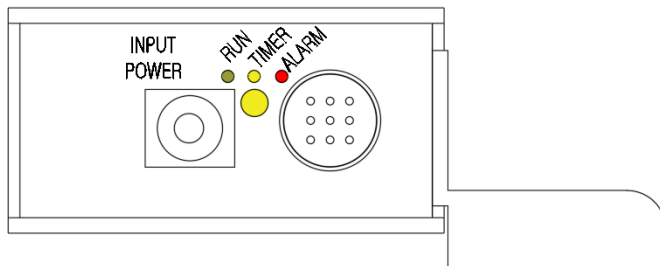
- ④ [ヘッド照射OFF]Head Connector基準で1、2番PINをOpen状態にさせます。
3色のLEDの緑色が消え、イオナイザが停止します。

(「1」リモート／インターロック入力信号をご参考ください。6頁)



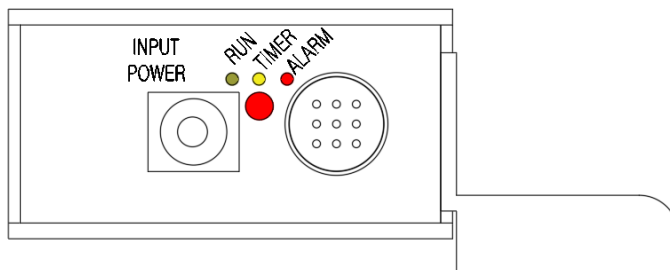
■Head OverTime発生時の動作状態

ヘッドのOverTime発生時にコントローラーの3色LEDは橙色に点灯します。



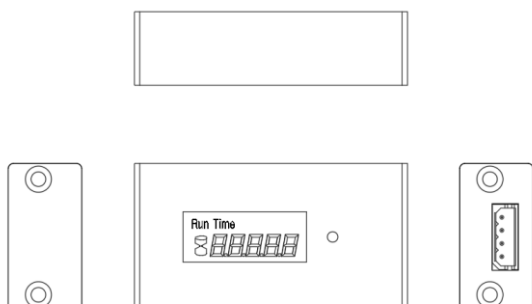
■Head異常動作発生時の動作状態

ヘッドの異常動作発生時には3色LEDが赤色に点灯し、イオナイザの動作が停止します。



■VSN-05UE時間情報を確認するためのTimeReaderの活用

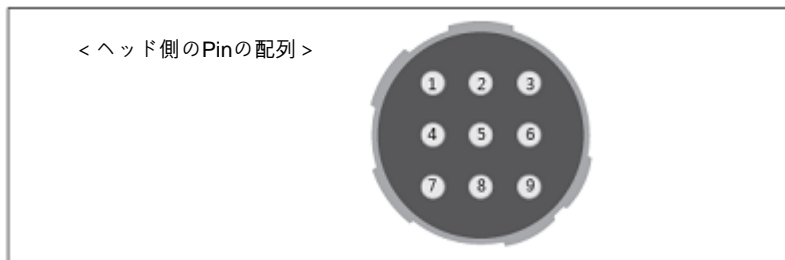
VSN-05UEのHead ConnectorのRS-485端子を活用して別途のTimeReaderで時間情報を確認することができます。



✓TimeReaderは別途購入

■Head Connectorの機能

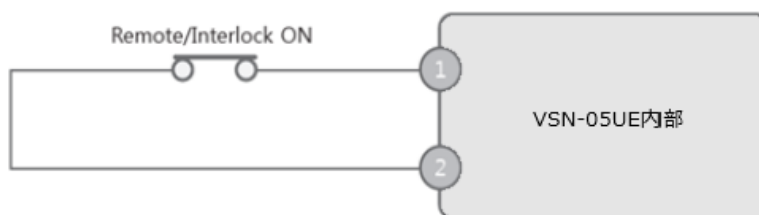
PIN No.	Color	CONNECTOR	TERMINAL NAME	機能に関する説明
1	Yellow	Remote/Interlock	Remote +	イオナイザの軟X線をON/OFFさせるための端子です。 (Close : X線ON、Open : X線OFF)
2	Blue	Remote/Interlock	Remote -	
3	Black	Alarm Sate	Alarm NO	イオナイザがOFF状態又はアラーム発生した際、Common端子とオープン状態になります。
5	Red	Overtime State	Overtime NO	交換周期を超えて使用する際、Common端子とクローズ状態になります。
6	Orange	Common	Common	アラーム、Overtimeの共通端子です。
8	White	TRX+	RS485 +	Timer Readerで使用時間を読むための通信端子です。
9	Green	TRX-	RS485 -	
4, 7				N. C



1) リモート/インターロック入力信号

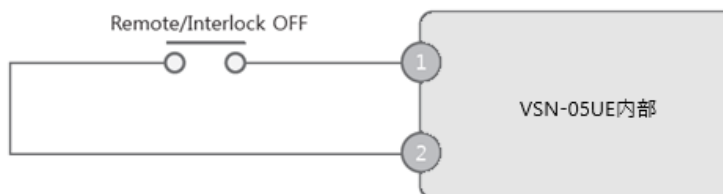
- リモート/インターロックON

リモート/インターロック機能のPINで1、2番PINをクローズ状態にします。



- リモート/インターロックOFF

リモート/インターロック機能のPINで1、2番PINをオープン状態にします。

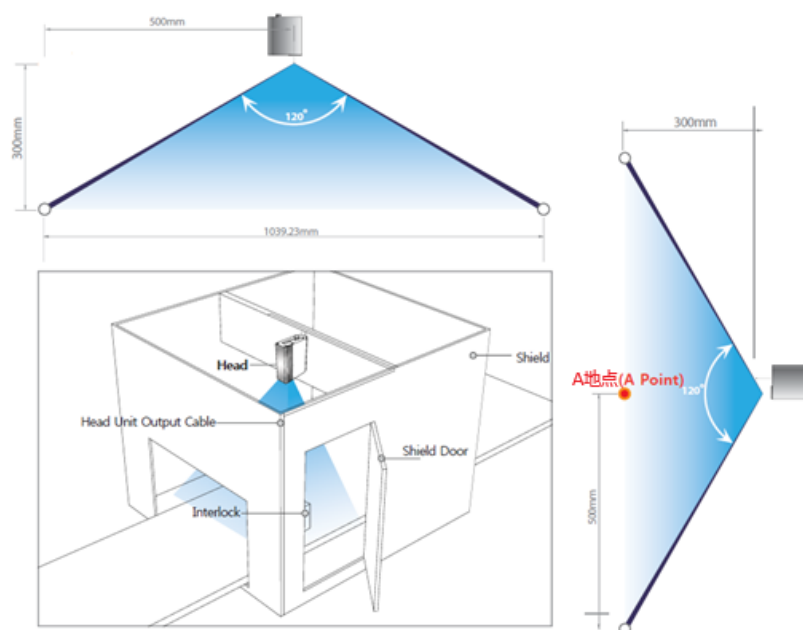


3. 安全使用規則

作動中に軟X線を照射するヘッドは、使用者の安全のために必ず遮蔽しなければなりません。遮蔽は物質により遮蔽率が異なりますので、下記資料をご参照の上、遮蔽を設計してください。

●A地点：X線のウィンドウ正面から10cm離れた場所での遮蔽

遮蔽の材質	厚み (mm)
ステンレス鋼	0.2
アルミニウム	0.4
glass	0.7
PVC	0.6
Acrylic	8

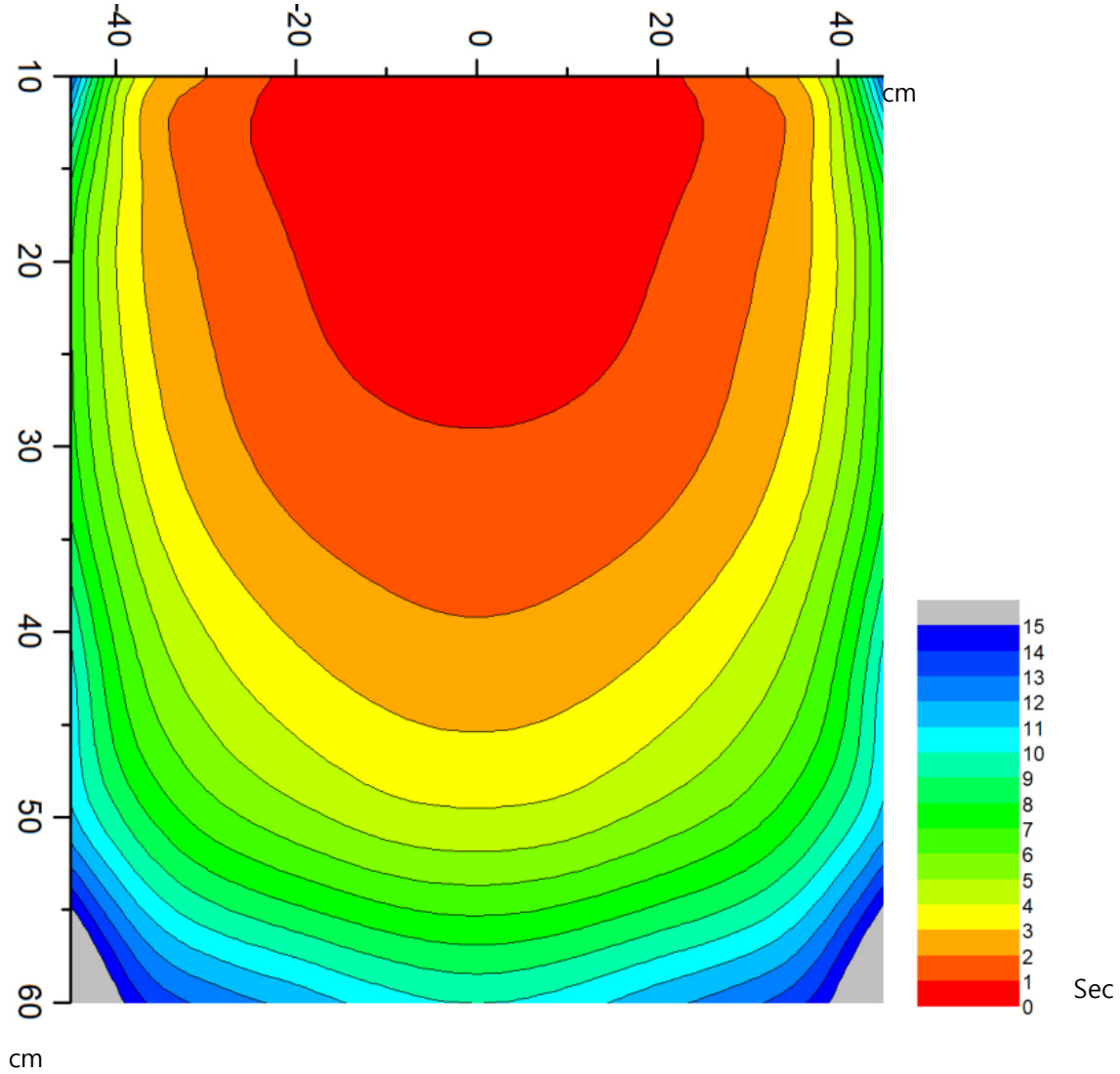


■上記遮蔽の厚み設計値は、放射線源から遮蔽体が10cm離れている場合です。それ以下の場合、厚みを分厚くしなければなりません。

■遮蔽した後、外部に漏れた放射線量の測定時の限度は、法で定められた10 μ Sv/h以内でなければなりません。

4. ディケイタイム

静電気除去性能は、±1000Vで帯電させた金属板を、軟X線を照射して±100Vまで低下させるのにかけた時間で表示されます。



※ディケイタイム(装着基準) : Top→Down照射時の直線距離基準

5. 製品の仕様

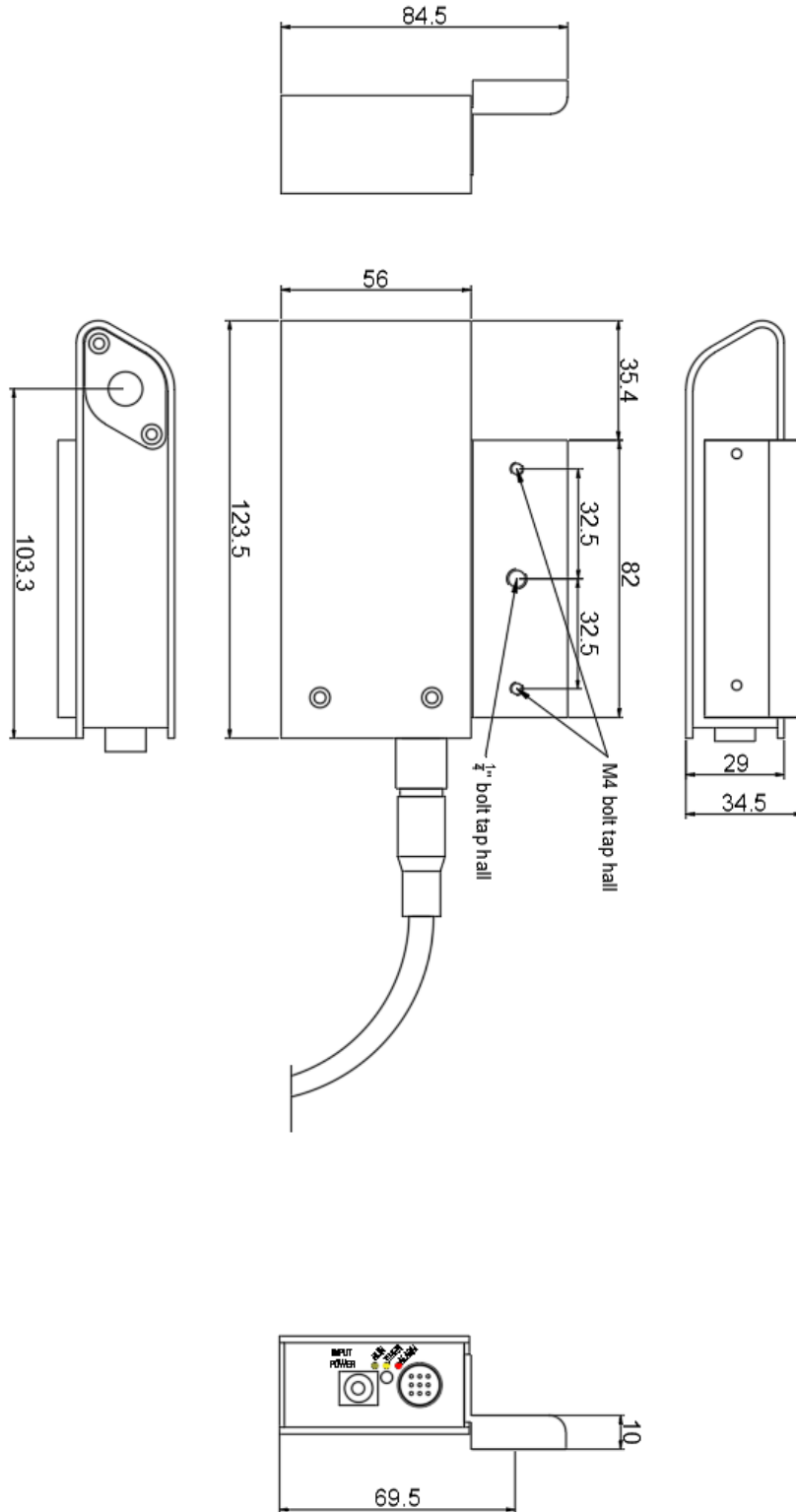
ヘッド	
寸法	84.5 × 56 × 123.5mm
X線チューブ	チューブ電圧4.98kV、チューブ
電子放出	熱フィラメントタイプ
重さ	0.4kg
LEDインジケータ	Run/OverTime/Alarm

6. 製品の構成

ヘッド (VSN-05UE) 1 ea	アダプタ DC 12V 3.3A 1 ea
データケーブル 5m/ 1 ea	固定ボルト 1/4" -20UNC × 15L/ 1 ea、 1/4" -20UNC × 8L/ 1 ea M4 × 0.7pitch × 10L/ 2 ea
エクステンションアダプタ 電源ケーブル /15m/ 1 ea	電源ケーブル/ 1.8m/ 1 ea

7. 外寸

■ヘッド (Head)



■タイムリーダー (TimeReader) (オプション)

