

## 特長

- 小型・軽量
- 高効率冷却
- 簡単操作/低電圧動作

## 用途

- NOx ガス検出
- 蛍光検出 (LIF、蛍光分光光度計)
- 化学発光検出
- 近赤外分光分析



## 仕様

項目		値	単位	
入力電圧		+11.5 ~ +15.5	V	
最大入力電圧		+18	V	
最大入力電流		8	mA	
電子冷却素子最大入力電圧		+14.5	V	
電子冷却素子最大入力電流		2.0	A	
冷却ファン最大入力電圧		+12	V	
冷却ファン最大入力電流		0.27	A	
最大出力信号電流		58	μA	
最大コントロール電圧		+1.2	V	
推奨コントロール電圧調整範囲		+0.2 ~ +1.2	V	
有効光電面サイズ		10 × 14	mm	
感度波長範囲		185 ~ 900	nm	
最大感度波長		400	nm	
陰極特性	ルーメン感度	最小値 標準値	140 300	μA/lm
	青感度指数(青フィルタ)	標準値	9	
	赤感度比(赤フィルタ)	標準値	0.3	
	放射感度 <sup>①</sup>	標準値	76	
陽極特性	ルーメン感度 <sup>②</sup>	最小値 標準値	400 2000	A/lm
	放射感度 <sup>①②</sup>	標準値	5 × 10 <sup>5</sup>	
	ゲイン <sup>②</sup>	標準値	6.7 × 10 <sup>6</sup>	
	暗電流 <sup>②③</sup>	標準値 最大値	0.08 0.4	
上昇時間 <sup>②</sup>		2.2	ns	
セトリングタイム <sup>④</sup>		10	s	
動作周囲温度 <sup>⑤</sup>		+5 ~ +35	°C	
保存温度 <sup>⑤</sup>		-20 ~ +50	°C	
質量		570	g	

NOTE: ① 最大感度波長時 ② コントロール電圧 +1.0 V (PMT供給電圧 -1000 V)、冷却器動作時 ③ 暗中にて30分間放置後測定  
④ コントロール電圧を+1.0 Vから+0.5 Vへ変化させたときの安定時間 ⑤ 結露なきこと

## 冷却仕様

項目	内容 / 値	単位
冷却方式	電子冷却	—
最大冷却温度 (ΔT) <sup>⑥⑦</sup>	標準値 30	°C
冷却到達時間 <sup>⑥</sup>	20	min

NOTE: ⑥ 電子冷却素子入力電流 1.5 A のとき ⑦ 周囲温度に対しての値

# 電子冷却素子内蔵型光センサモジュール H14768

図1: 冷却特性

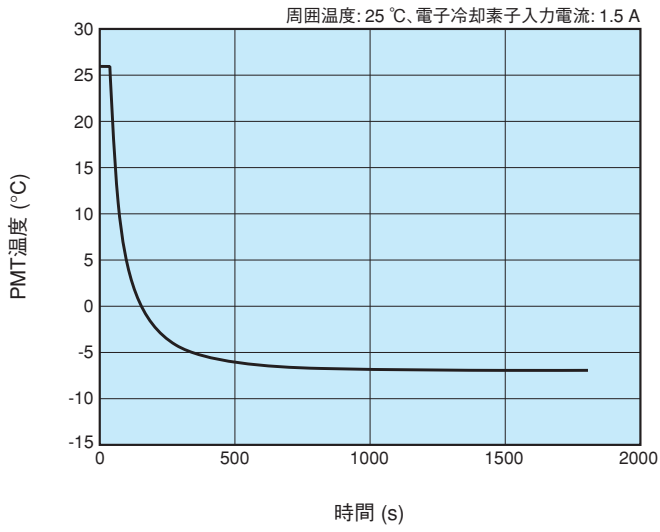


図2: 分光感度特性

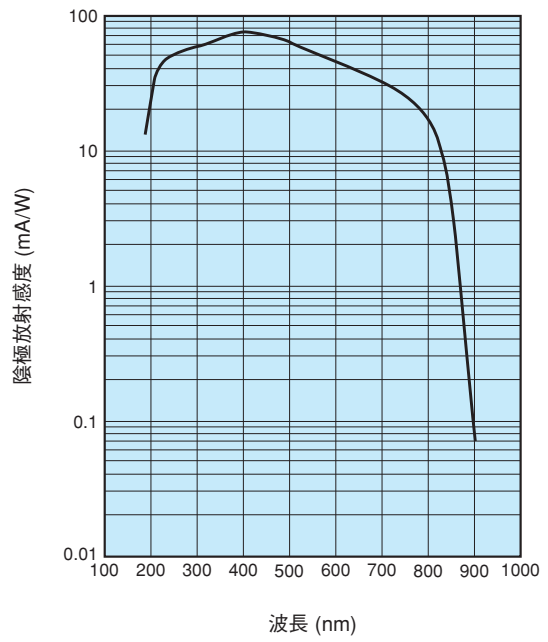


図3: ゲイン vs. コントロール電圧

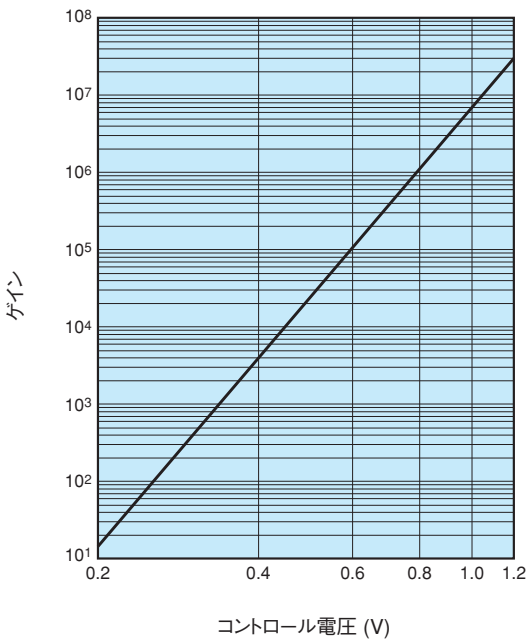


図4: 冷却温度( $\Delta T$ )の周囲温度依存性

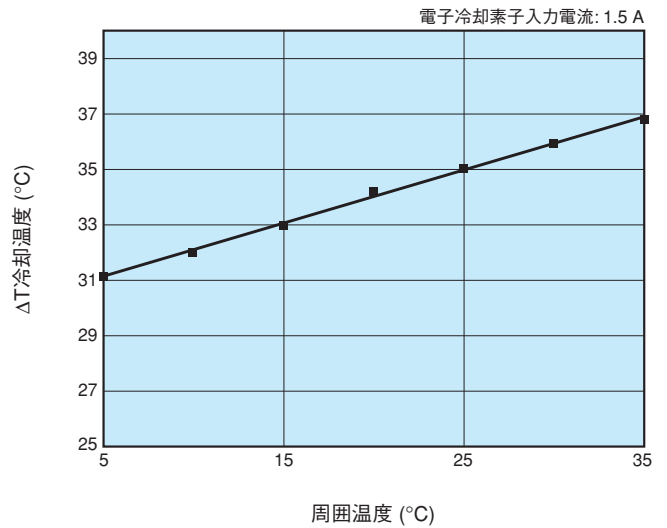


図5: 温度センサの出力電圧とPMT温度との関係

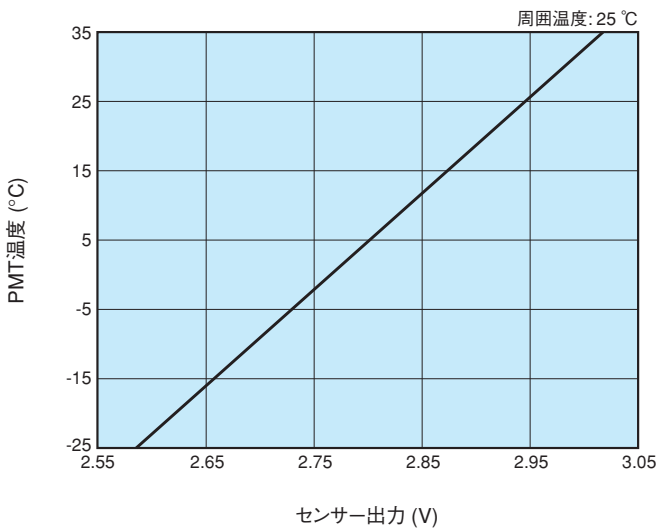


図6: 内部構造及び回路図

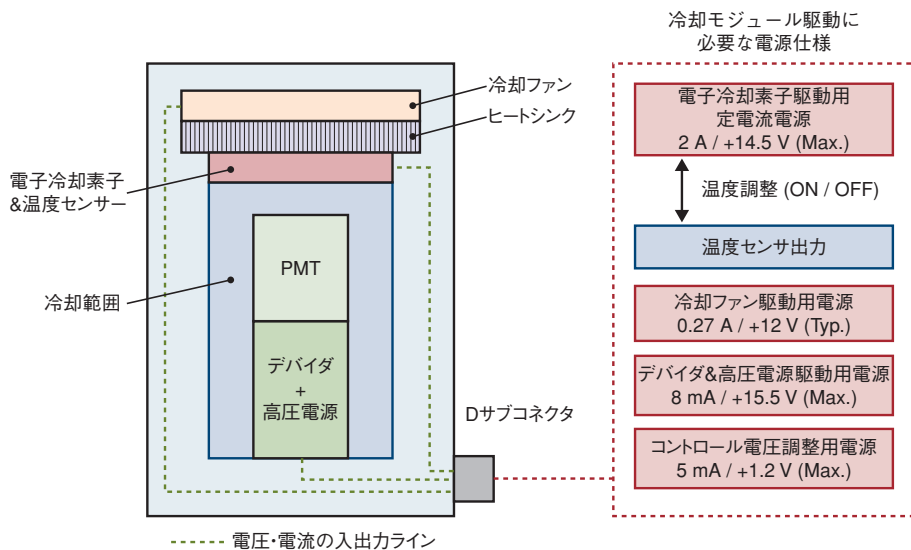
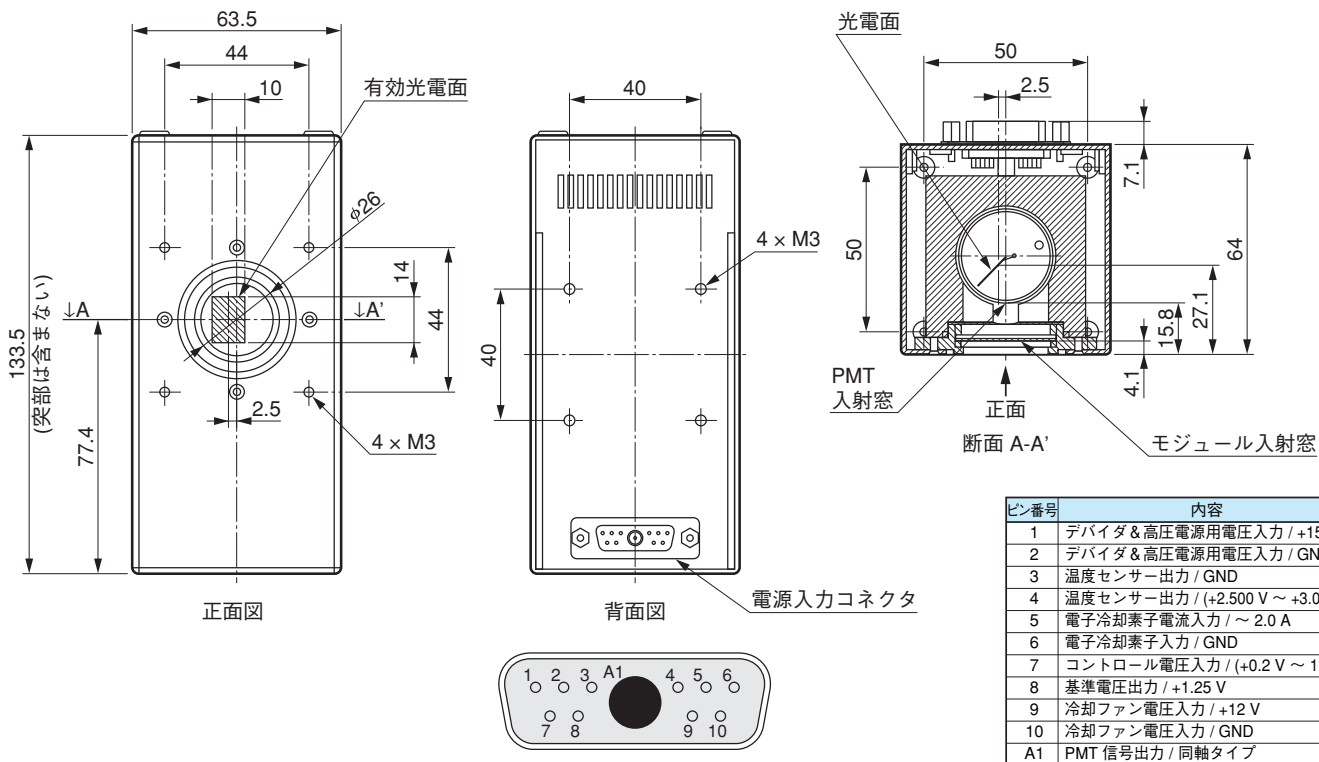


図7: 外形寸法図 (単位: mm)



# 電子冷却素子内蔵型光センサモジュール H14768

●本資料の記載内容は2021年9月現在のものです。製品の仕様は、改良等のため予告なく変更することがあります。

## 浜松ホトニクス株式会社

[www.hamamatsu.com](http://www.hamamatsu.com)

<input type="checkbox"/> 仙台営業所	〒980-0021	仙台市青葉区中央3-2-1(青葉通プラザ 11階)	TEL (022)267-0121	FAX (022)267-0135
<input type="checkbox"/> 筑波営業所	〒305-0817	つくば市研究学園5-12-10(研究学園スクウェアビル7階)	TEL (029)848-5080	FAX (029)855-1135
<input type="checkbox"/> 東京営業所	〒105-0001	東京都港区虎ノ門3-8-21(虎ノ門33森ビル5階)	TEL (03)3436-0491	FAX (03)3433-6997
<input type="checkbox"/> 中部営業所	〒430-8587	浜松市中区砂山町325-6(日本生命浜松駅前ビル)	TEL (053)459-1112	FAX (053)459-1114
<input type="checkbox"/> 大阪営業所	〒541-0052	大阪市中央区安土町2-3-13(大阪国際ビル10階)	TEL (06)6271-0441	FAX (06)6271-0450
<input type="checkbox"/> 西日本営業所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東1-13-6(いちご博多イーストビル5階)	TEL (092)482-0390	FAX (092)482-0550
<input type="checkbox"/> 電子管営業推進部	〒438-0193	静岡県磐田市下神増314-5	TEL (0539)62-5245	FAX (0539)62-2205