

赤外透過窓・レンズ・光学フィルタ

即納や短納期可能な在庫品あり。
少量からの特注品も対応可能。

【主な取扱い窓】

Ge/Si/CaF2/BaF2/ZnS
ZnSe/サファイア/ダイヤモンド
KBr/カルコゲナイドガラス

【主な取扱いフィルタ】

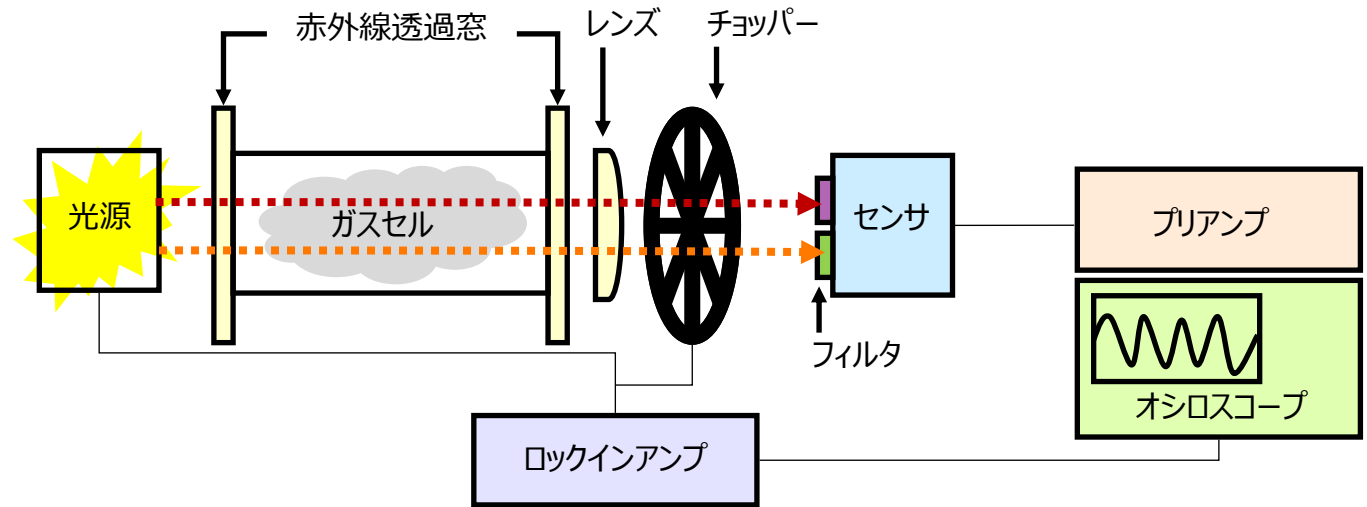
・バンドパスフィルタ
・ショートウェーブパスフィルタ
・ロングウェーブパスフィルタ

赤外線センサ

半導体型や熱型の幅広いラインナップ。
プリアンプやTECコントローラなど周辺機器を
あわせて紹介可能な製品もあり。一部即納在庫あり。

【主な取扱い赤外線センサ】

・高速高感度 焦電センサ ・高性能サーモパイル
・InGaAs ・InSb ・PbS ・PbSe ・超高速MCTセンサ など



オプティカルチョッパー

焦電/PbS/PbSeセンサなど
チョッピングが必要なセンサに。
低価格シングルタイプ/デュアル/
高速/大型/小型タイプ等あり。
0.006Hz～120kHzに対応。



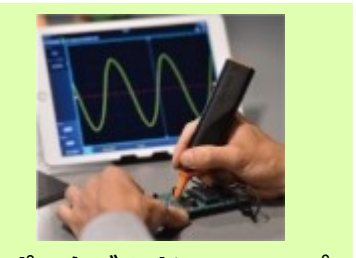
高速フィルタホイール

多数のフィルタを高速切替え、
ガス漏洩検出を含む分光イメー
ジングなどに。
外部からのトリガー(TTLなど)を
受入れ同期計測も可能。



ロックインアンプ

オプティカルチョッパーと組み合わ
せることで、ノイズが多い環境下
でのS/Nの向上に貢献。
単相/2相のアナログロックイン
アンプなど。OEMの対応可能。



ポータブルオシロスコープ

Wi-Fiで接続したスマートフォン
やタブレット、PCアプリで計測結
果を表示し、その場でデータを
メール送信可能。針状プローブ
の押し当てで緩めることで測定。

その他取り扱い製品ラインナップ

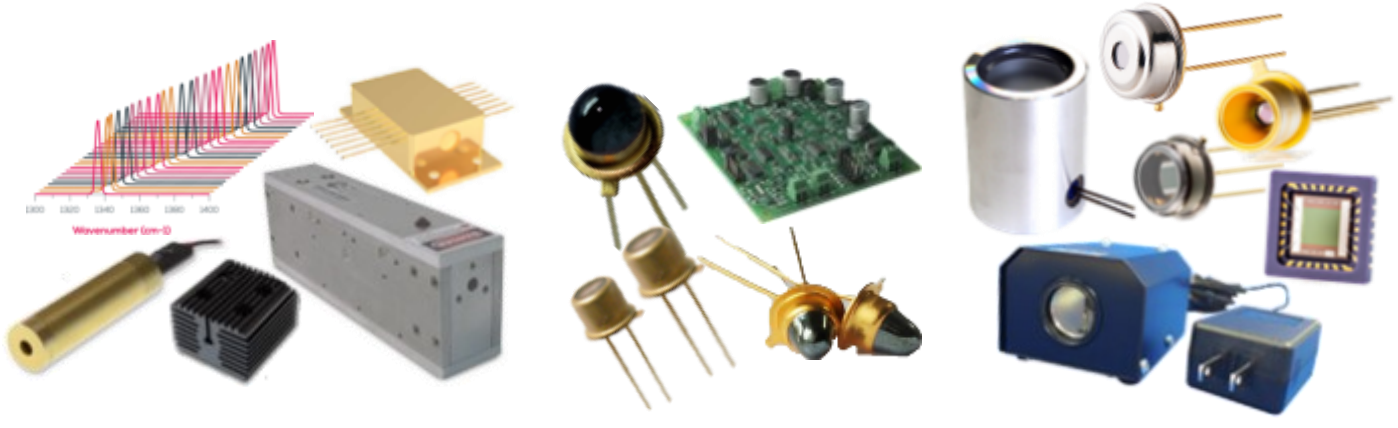
- 赤外線機器：黒体炉、赤外カメラ評価装置・コリメータ、分光放射計測装置、ハイパースペクトラル、ポアサイト装置、MWS、試験装置、防衛用レーザー試験装置、赤外線透過率測定器、MTF試験装置
- 赤外カメラ関連：非冷却サーモグラフィ、中赤外高感度冷却カメラ、差温度黒体炉、各種カメラレンズ
- テラヘルツ関連：THzカメラ、高感度冷却ボロメータ、THz計測用光学系、極低温クライオスタット、Winstonコーン
- その他の光利用計測システム：ダイナミック干渉計、高精度大型ミラー、半導体紫外線センサ
- 半導体関連装置：超高感度エミッション顕微鏡、半導体プロセス温度モニタ、In-Line薬液濃度モニタ
- MRI研究関連装置：MRI用ナビゲーショントラッキングシステム
- その他、赤外線/光関連ご相談下さい。



赤外光源 総合案内

広域の波長帯を放射する**熱型光源**、チョッパ不要の**パルス光源**、特定の波長だけを放射する**LED**や**各種レーザー**など、多様な製品をご用意しております。

一部**即納在庫**がございますのでお気軽にお問い合わせください。



各種レーザー

単一波長

高い指向性

- 狭帯域な発光波長
- 高い集光性
- 数mW～数10Wの大光量
- 0.78～13.0μm

LED

コンパクト

低発熱・低光量

- 低光量・低発熱・低消費電力
- 省スペース
- フィルタコスト削減
- 1.0μm～4.6μm

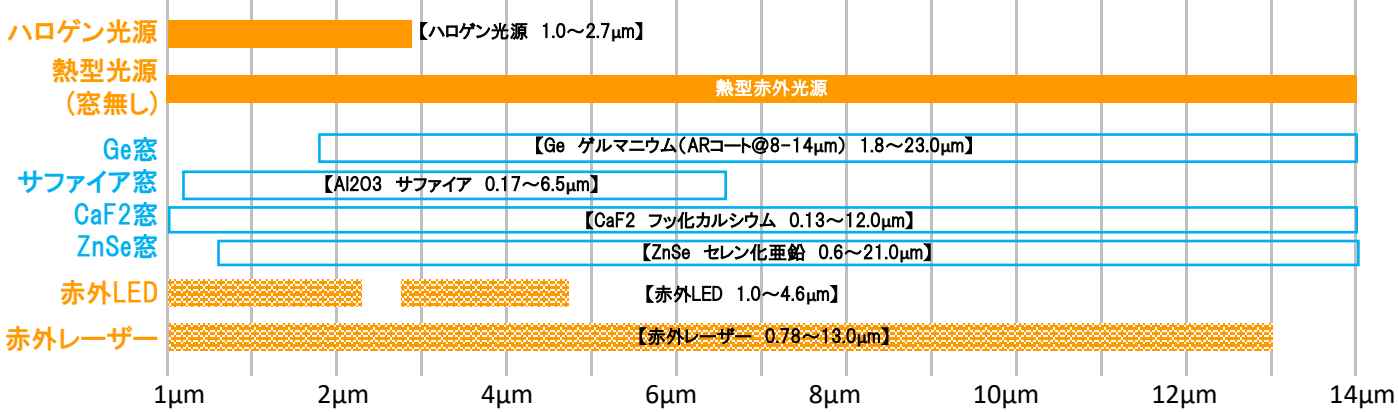
熱型光源

高い安定性

近似黒体放射

- 近似黒体放射
- 連続発光～最大200Hz
- 数100mW～数Wの大光量
- 可視～遠赤外

【各種光源の放射波長分布】



※赤外カメラや赤外センサの評価試験・校正など、より精密な測定が必要な方は、黒体炉がおすすめです。

主な用途

- ・NDIRガス分析(HC、CO、CO2、NOx、NH3、SO2、SF6、麻酔ガス、冷媒ガス等)
- ・爆発性ガス検知システム
- ・有害物質排出システム
- ・エンジンコントロール/排ガスモニタリング
- ・赤外分光測定
- ・非侵襲性のグルコース測定
- ・燃焼効率/放射モニタリング



株式会社 アイ・アール・システム

〒206-0041 東京都多摩市愛宕4-6-20 IRSビル
電話:042-400-0373 FAX:042-400-0374
E-mail: office@irsystem.com Homepage: <https://www.irsystem.com>



熱型光源

発光波長:可視～遠赤外

熱型赤外連続光源



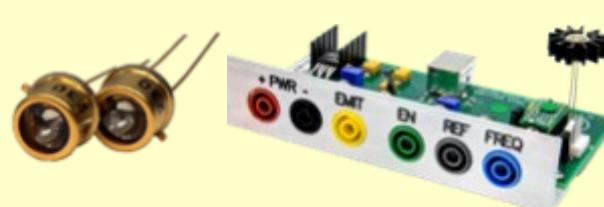
高い安定性を誇る熱型赤外光源。

黒体に近似した放射スペクトルで幅広い波長域光放射（紫外から遠赤外）が特徴。

オプションから窓やフィルタをお選びいただくことで、ご希望の波長域の光だけを出力させることも可能。

標準モデルには放物面反射ミラーがついているため、近似平行光が得られます。

熱型赤外パルス光源



【仕様例】

窓	Sapphire/CaF2/BaF2/Si/窓無し
封入ガス	Kr/N2/Air
ハウジング	TO5/TO8/TO39/TO46/SMD
パルス	●DC～150Hz ●駆動ドライバ付き高速パルスタイプ 180Hzで変調度50%(Max200Hz)

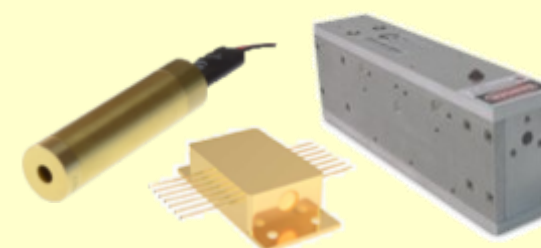
【取扱いメーカー】 ●MicroHybrid社 ●OptoDiode(calsensors)社 など

- NDIR(ガス計測)
- 分光分析(成分分析)
- 赤外線カメラ用光源
- 非侵襲生体計測(血中酸素・糖度)
- その他各種光学実験

主な
用途



各種赤外レーザー



近赤外(<1600)～遠赤外(>6μm)領域の赤外光を単一波長かつ高出力な平行光で発光。

赤外線を吸収(散乱)する特性により、各種物質の同定(NDIR、ラマン、CRDSなど)や様々な物質を励起するための光源にお使いいただけます。

発光波長:0.78-13μm

【製品例】

- FP/DFB
- DPSSL(-5μm)
- QCL(3-12μm)
- CO2レーザー(9.4-10.6μm)
- COレーザー(5-6μm)

幅広い波長範囲で多種多様な製品を紹介可能。

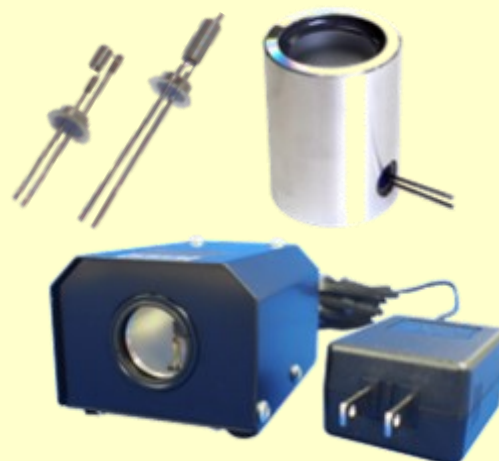
ユーザー側の使用方法に基づき、「購入後すぐに使えるタイプ」から「購入品を組み立てて使えるタイプ」「完全に自作が必要なタイプ」まで取り揃え、使い勝手を考慮した細かなカスタマイズも承ります。

自社製 熱型赤外連続光源 IRS-001C

自社開発製造の長寿命1インチ口径赤外光源。

窓なしで通常大気中での使用に耐え、高い安定性と高い耐久性を持つ。背面には球面反射ミラー付、フィラメントの発光を効率よくビームに変換。

ガス分析、特にその口径の大きさから、ガスセルを用いた複数のガスの同時測定に最適。ハウジングのないフィラメント単体や電源付きユニットでのご提供可能。



【製品仕様】

	IRS-001Cシリーズ	IRS-FN02
光源温度	約850～950℃	約800℃
定格入力電圧	5V	10V
定格入力電流	1.6A	1.25A
平均寿命(大気中)	約30,000時間 (5Vで連続使用時)	約30,000時間 (10Vで連続使用時)

【製品ラインナップ】

●IRS-001Cシリーズ

- ・IRS-001C
(口径1インチハウジング、反射ミラー付)
- ・IRS-001C-01CR
(フィラメント単体)
- ・IRS-001-XX
(電源アダプタ、光源温度可変ダイヤル、1インチフィルタホルダ付)

●IRS-FN02シリーズ

- ・IRS-FN02
(フィラメント単体)

近～中赤外LED



中心波長1.0～4.6μmの赤外LED光源。

特定波長の光のみ放射するので、バンドパスフィルタが不要になり、製品の小型パッケージ化、量産時のコスト削減に貢献。

ナノ秒レベルの高速応答、低発熱・低発光・低消費電力で長寿命な光源。

* 熱型光源を用いた既存製品に対する高性能化や高精度化の検討には不向き。

発光波長:1.0-4.6μm

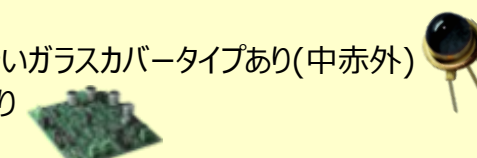
【製品ラインナップ】

	近赤外		中赤外	
中心波長(nm)	1000	1800	2700	3800
	1300	1900	2800	4100
	1400	2000	3400	4300
	1500	2100	3600	4600
	1600	2200		
	1700	2300		

【仕様例】

サーモクーラー：有り(TO-5)/無し(TO-18)
窓/反射ミラー有無：選択可能

- ・より光量の大きいガラスカバータイプあり(中赤外)
- ・駆動ドライバあり



即納可能な社内在庫や黒体炉などにつきましては、弊社HP(<https://www.irsystem.com>)やメール(office@irsystem.com)、お電話(042-400-0373)にてご確認ください。

アイ・アール・システムHP:QRコード⇒

