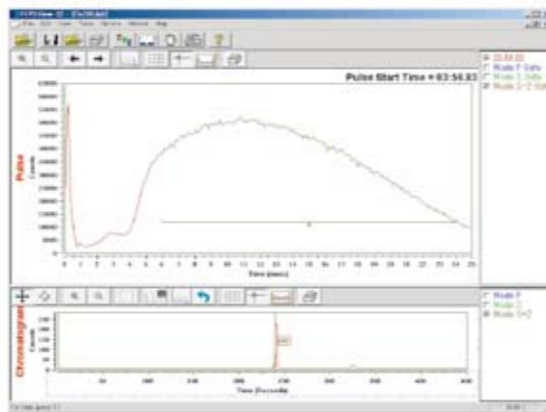


特長

- FPDに比べ、硫黄モードにおいて10倍の感度を有しています。
- 発光時間を選択することによりFPDに比べ優れた選択性を有しています。
- パルス(燃焼・消火を繰り返し)燃焼方式により、ガス消費量はFPDの1/10に低減できます。
- 硫黄の検出信号を平方根処理機能により、直線の検量線が得られます。
- 発光スペクトルを保存することができ、クロマトグラムの描画とゲート時間を最適化することができます。
- 検出部は“すす”の付着を軽減する自己洗浄機能を有しています。
- フィルターとPMTの組合せによりS、P、Sn、Nの4元素を選択的に検出可能です。
- PFPD View-32 Softwareでの詳細な解析が可能です。
- 取り込んだ発光データから個々の時間発光プロフィールを取込/編集ができ、設定された元素の有無を確認できます。
- 異なったPFPDパラメータを使ってクロマトの再描画が可能です。
Gate parameter(発光取込時間)を変更し、クロマトを再描画。
- Gate parameter(発光取込時間)を変更したクロマトをAIAフォーマットファイルに変換し、データ解析ソフトでの再解析が可能です。



仕様

- 最高使用温度: 420°C
- ガス使用範囲
 - ・水素: 10~15ml/min
 - ・Air: 20~30ml/min
- カラム最大流量: 5ml/min (He or N₂)
- 温度及び流量制御:
設置するガスクロマトグラフにて制御
ニードルバルブにより燃焼ガスの比率を調整
- 検出感度
 - ・硫黄: < 1pg S/sec
 - ・りん: < 100fg P/sec
- 選択性(最高検出レベルにおいて)
 - ・硫黄: > 10⁵~10⁶ S/C
 - ・りん: > 10⁵ P/C
- 直線性
 - ・硫黄: 2次曲線応答、おおそ3桁にわたって直線
 - ・りん: 直線応答、3桁にわたって直線
- コントローラ出力:
 - ・2チャンネル(0-1V)
 - ・1シリアル RS-232C
 - ・高圧出力(PMT用 0-1000V)
 - ・イグナイター電流(0-3.4A)
- コントロールソフトウェア
基本OSとしてWindows7(32bit,64bit)
- コントローラ寸法:
140(W) × 222(H) × 330(D) mm
- 設置環境
 - ・湿度: 50~80%相対湿度
 - ・温度: +10°C~+40°C(作動時)
-20°C~+65°C(停止時)
- 電源
 - ・115/230 VAC, 50/60Hz
- 供給ガス
 - ・水素: 0.41MPa(60psi)、純度99.999%以上
 - ・Air: 0.41MPa(60psi)、THC < 1ppm
(THC: トータルハイドロカーボン)
- キャリアガス
 - ・ヘリウム: 0.55MPa(80psi)、純度99.999%以上

※仕様は予告なく変更する場合がございます。
MT1001-03 Rev.Sep.14

Model 5380 PFPD パルスド炎光光度検出器

高感度、高選択性、低燃費



Kinryo
Creating & Evolution

金陵電機株式会社

分析営業部 テクニカルソリューション課

〒532-0033

大阪市淀川区新高3-3-11

PHONE: 06-6394-1163 FAX: 06-6394-5250

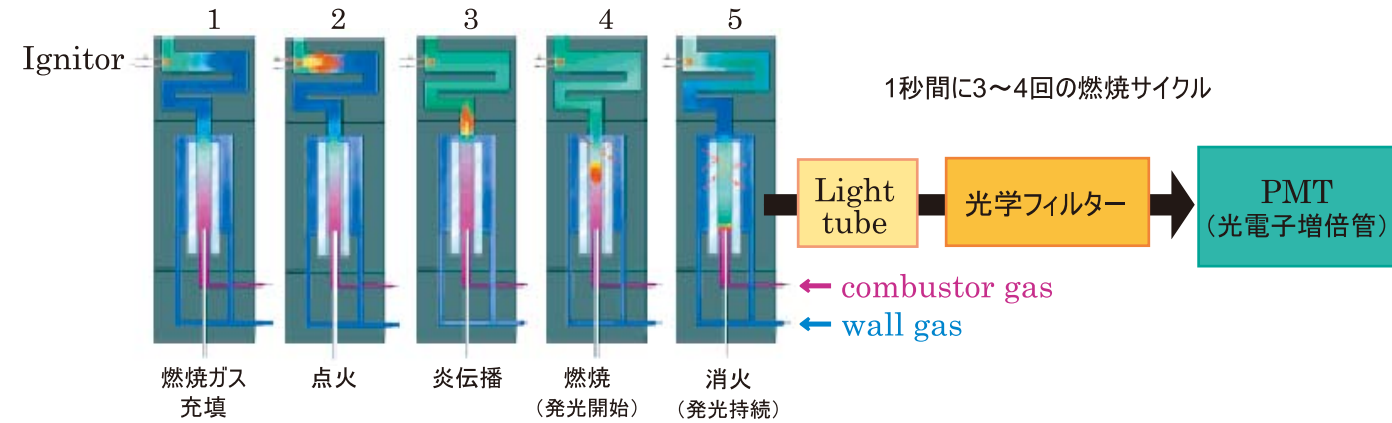
URL: <http://www.kinryo-electric.co.jp/analys2/top/main.html>

Kinryo
Creating & Evolution

Model 5380 PFPD(パルス蛍光光度検出器)は、ガスクロマトグラフ用として硫黄やりん化合物に高い選択性を持った、最新鋭設計の蛍光光度検出器です。FPDに比べ、硫黄モードにおいて10倍の検出感度を実現します。

燃焼原理

- 水素炎によるパルス燃焼型検出器
- 炎の燃焼により硫黄やりんは励起されて基底状態に戻る時に光を放出する。
- 硫黄やりんだけが光る環境にする為、炎は以下のサイクルで点火・消火を繰り返す。
- 硫黄やりんは励起状態から基底状態に戻るのに時間がかかる。=発光が持続する。
- 硫黄やりんの光は特徴的な発光波長を持っている

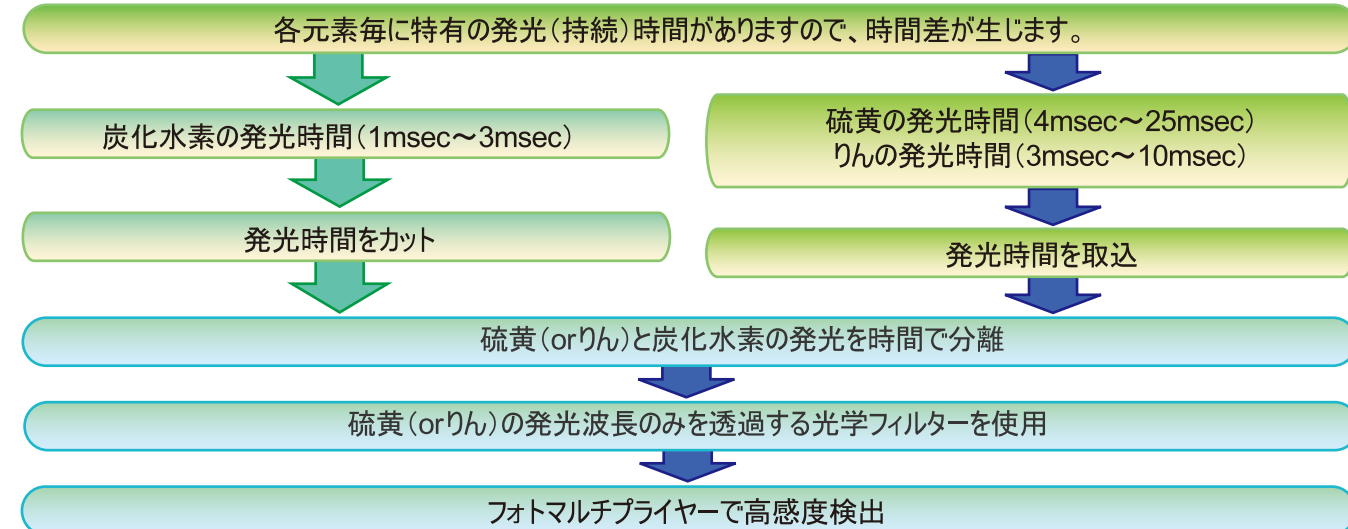
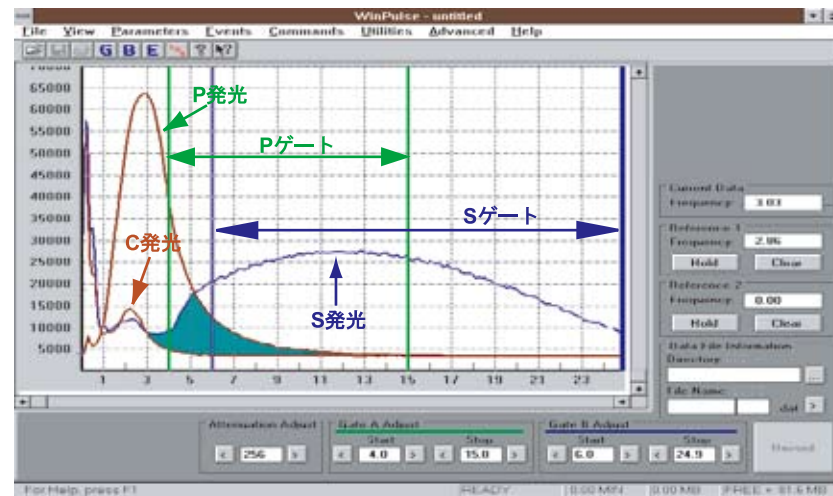


動作原理

発光波形を右図に示します。

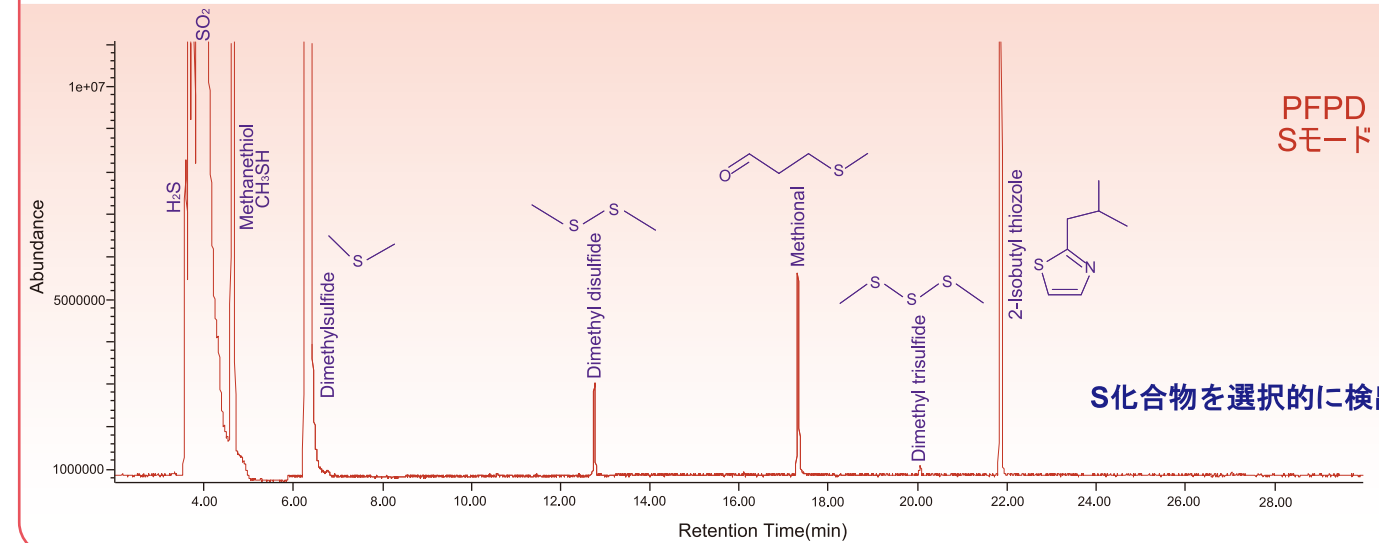
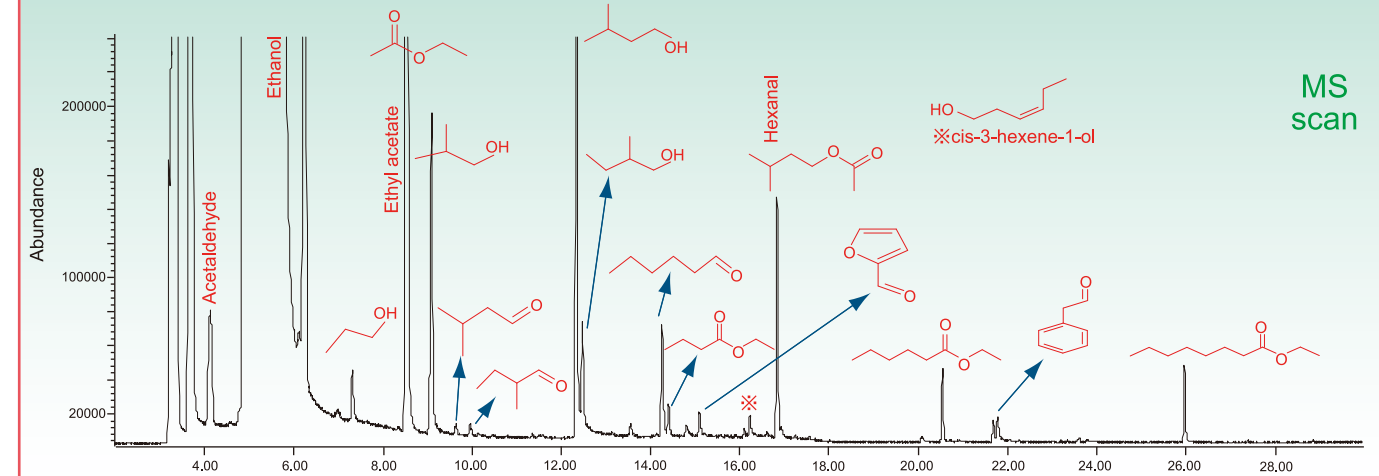
硫黄やりんは燃焼から発光までの時間に遅れが生じます。

PFPDは元素ごとに発光の取り込み時間範囲を設定できる為、光学フィルターを透過した発光のうち炭化水素の発光時間(約1~3msec)と干渉しない時間における発光を測定することにより、高選択的に硫黄やりん化合物を検出します。

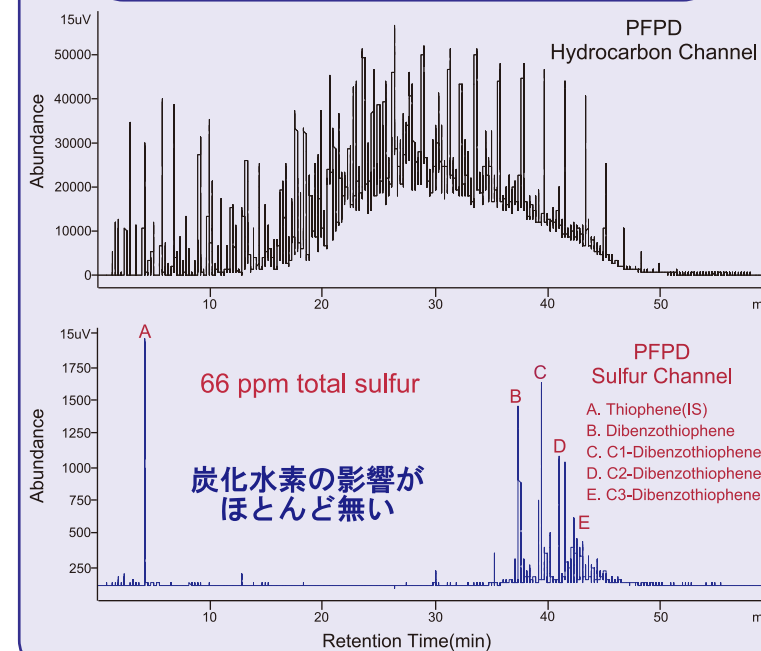


アプリケーション

食品の香気分析 トマトアルコールのヘッドスペース分析



石油成分 ガソリン中の炭化水素&硫黄成分の同時分析



農薬成分 スパイス抽出液(0.2ppm農薬成分添加)

