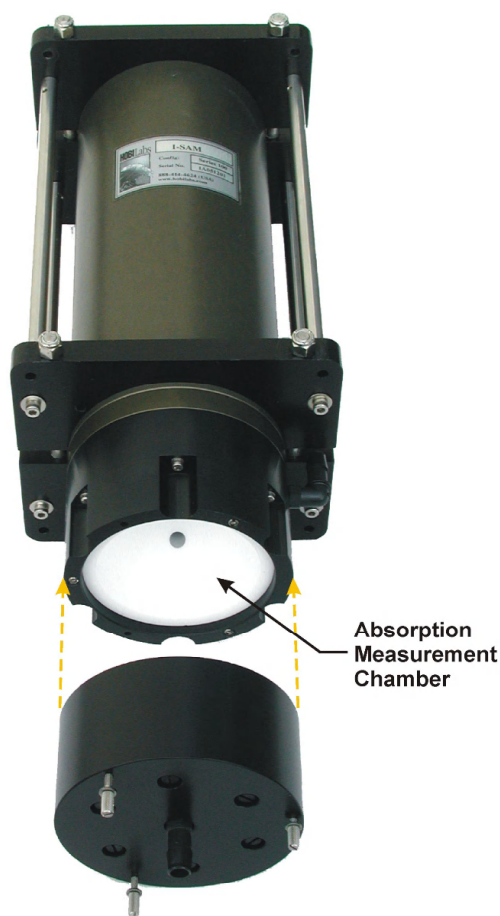


a-Sphere 型



a-Sphere 型は、積分球のキャビティ内部に直接試料を取り込む方式の現場型分光吸光度計です。チューブ式に比べ、後方散乱による影響が無く、また光が吸収される前にキャビティ内で何回も反射され、有効光路長が長くなるので吸収の少ない試料にも有効です。

光源には、LED を採用し 360nm~750nm 間のスペクトル分布が均等になるようコントロールしています。LED の ON/OFF 制御によりダークオフセットや、LED の波長 440nm 域を ON、680nm 域を OFF することにより蛍光光度の測定や吸収係数への影響を除外することを可能にしています。

検出器には、高感度 CCD 分光器を搭載し 200nm~850nm の波長範囲、0.3nm の波長分解能を有しています。積算時間は、殆どの試料で 100 ミリ秒以下です。

記録部には、標準で 128M バイトの不揮発性メモリを採用し、電源が不足しても観測データの消失はありません。最大 2G バイトまで拡張可能です。

リアルタイム観測用には、専用のデッキユニット/ケーブルがオプションで用意されています。

特 徴

- 測定波長域 360nm~750nm
- 波長分解能 0.3nm
- 散乱係数の補正必要なし
- 汚染に影響されにくいキャビティ
- 容易なメンテナンス
- 最大耐圧 330m
- 圧力センサー込み

●本カタログは、2007 年 1 月現在のものです。



日本総代理店

ケー・エンジニアリング株式会社

111-0053 東京都台東区浅草橋 5-14-10

Tel 03-5820-8170 Fax 5820-8172

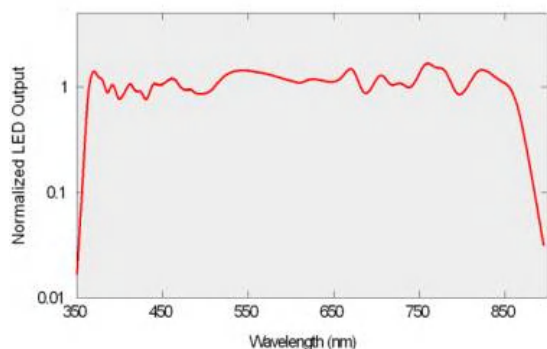
URL <http://www.k-engineering.co.jp>

E-mail sales@k-engineering.co.jp

現場型分光吸光光度計

光源

スペクトルの異なる 22 個の LED を組合せ、360~750nm 間でスペクトル分布が均一になるよう慎重に組み立てられています。これらの LED は、ソフト上から ON/OFF の制御が可能で、一部の LED を OFF にすることにより、蛍光光度による吸収係数への影響を除外することも可能です。

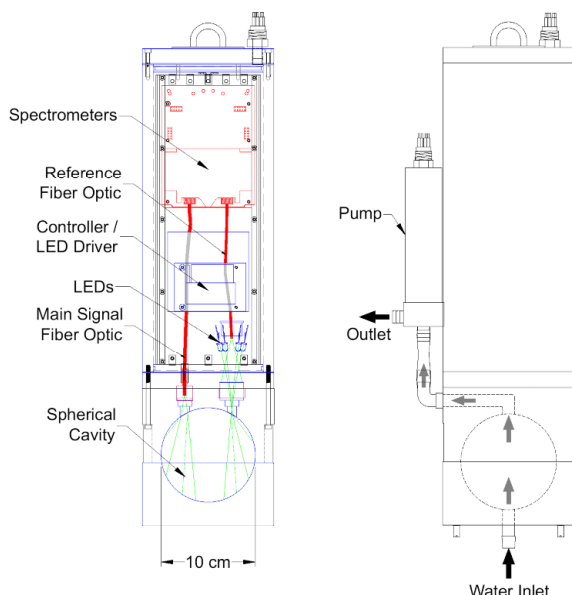


スペクトル分布

検出器

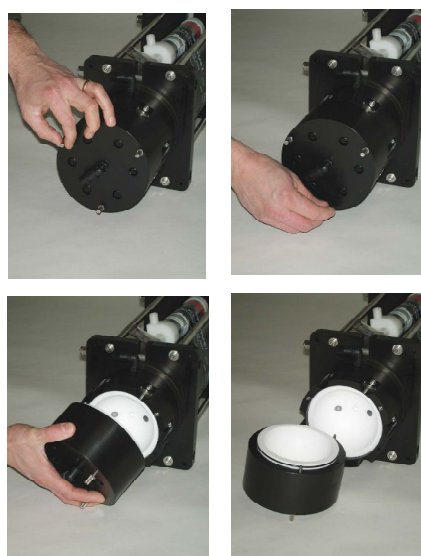
検出器は、高感度 CCD 分光器を搭載し、200~850nm の波長範囲、0.3nm の波長分解能を 2 チャンネル有しており、一つはキャビティ内を、もう一つは光源である LED の発光レベルを監視しています。LED の温度変化や経年変化によるバラツキの補正を行います。

概略図



キャビティ

キャビティは、95~97%の高反射率を持つ固体プラスチック製です。スペクトロンのような材質と異なり、水や他の物質に影響されにくく、ポンプでキャビティ内に直接試料を取込むことができます。メンテナンス性を考慮し、半球に分割でき、その一つは取り外しが可能です。キャビティ内の泡の発生を防ぐため、流線形の形状になっています。



キャビティの分解例

本体仕様

測定波長範囲	360nm~750nm
波長分解能	0.3nm
測定可能吸収係数	$0\text{m}^{-1}\sim 10\text{m}^{-1}$
メモリー容量	128M バイト(最大 2G バイト)
インターフェース	RS-232C 注 ¹⁾
通信速度	9600~115200 ボーレート
動作環境	0~35°C
耐圧	330m
寸法	15.2cm(径) × 49.5cm(長)
重量	11.7kg(空中) 3.0kg(水中)

注¹⁾: オプションで RS485 仕様可能です。