




成分計・水分計・厚さ計

成分計・水分計・厚さ計ラインアップ	132
赤外線多成分計 IMシリーズ	134
耐圧防爆形赤外線多成分計 IMシリーズ	136
可視・赤外ハイブリッド形多成分計 IMシリーズ	137
紫外・可視分光成分計 IRMS6499□	137
赤外線透過形厚さ計 IRMA7800S	138
赤外線極薄厚さ計 IRMT01	138
光干渉式膜厚計 IRMS8599□	139
赤外線水分・厚さ・塗工量計測システム	140

成分計・水分計・厚さ計ラインアップ

名称 形式	赤外線多成分計 IMシリーズ	可視・赤外ハイブリッド形多成分計 IMシリーズ	赤外線極薄厚さ計 IRMT01
外観	水分・有機分・フィルム厚さ・ 塗工厚さ測定に 		
測定方式	赤外線吸収式 (最大10波長、4成分)	可視・赤外線吸収式	赤外線3波長 P偏光正反射方式
測定距離	ミラー式 300mm (200~400mmで設置可能) ファイバ式 15~100mm	ミラー式 300mm (200~400mmで設置可能) ファイバ式 15~100mm	50mm
測定面積	ミラー式 50×50mm (測定距離300mmの場合) ファイバ式 φ20~50mm	ミラー式 50×50mm (測定距離300mmの場合) ファイバ式 φ20~50mm	約12×20mm(楕円)
アナログ出力	4~20mA DC (負荷抵抗 500Ω以下)	4~20mA DC (負荷抵抗 500Ω以下)	4~20mA DC (負荷抵抗 500Ω以下) (設定表示器より)
通信 インターフェイス	RS-485(標準)、 イーサネット(オプション)	RS-485	RS-485
使用温度範囲	0~50℃ (45℃以上は空冷用エア要)	0~50℃ (45℃以上は空冷用エア要)	0~40℃
電源	24V DC (付属の電源ユニットIR-WEPより供給)	24V DC (付属の電源ユニットIR-WEPより供給)	24V DC (付属の電源ユニットIR-WEPより供給)
消費電力(最大)	30VA	30VA	33VA
質量	約4.3kg	約4.3kg	約4.2kg
その他	(CEマーキング)	—	(IP-65)
掲載頁	134	137	138

(CEマーキング) : CEマーキング適合 (IP-65) : 防塵防滴構造

■水分計

チノーの水分計は、水の赤外線吸収帯を利用するオンライン向け赤外線水分計、ファイバ式赤外線水分計です。

●赤外線水分計

赤外線水分計は、水分の近赤外線領域における吸収を利用し、吸収の度合いから水分を測定します。
赤外線水分計では、赤外線の吸収の度合いと水分値の相関をあらかじめ求めておく必要があります(検量線)。

●赤外線成分計

赤外線成分計は、利用する吸収スペクトルを変えることにより水分のほかに有機分(脂肪、油分、澱粉、糖分、蛋白質など)、塗膜厚さ、フィルム厚さ、アルコール溶剤濃度などの成分を最大4成分まで測定することができます。

■厚さ計

赤外線厚さ計は、高分子フィルム、樹脂などが近赤外線領域に吸収帯を持っていることを利用し、吸収の度合いから厚さを測定します。

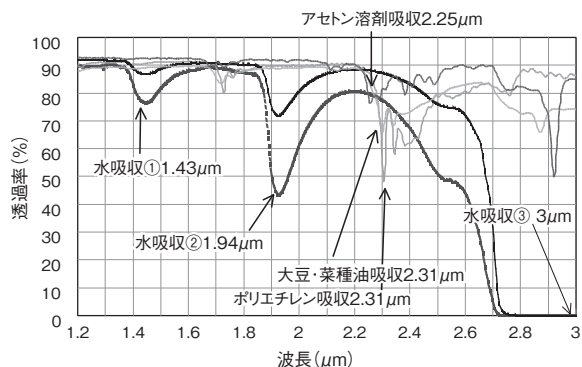
赤外線厚さ計では、赤外線の吸収の度合いとフィルムの厚さ・樹脂の塗膜厚さ・塗工量などとの相関をあらかじめ求めておく必要があります(検量線)。

●測定対象

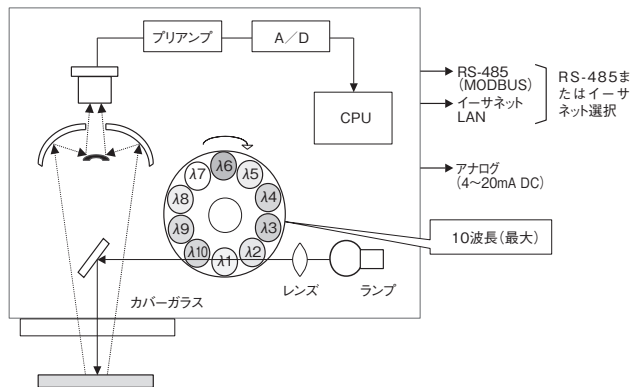
・塗膜厚さ測定	
情報紙用塗工量 (感熱、感光、感圧剤塗工量)	表面処理剤塗工量
タック紙・ラベル紙用粘着剤塗工量	鋼板表面樹脂塗工量
粘着テープ糊塗工量	鋼板表面塗油量
フォトレジスト関連樹脂塗工量	インク膜厚
	不織布樹脂含浸量

・フィルム厚さ	
ポリエチレン(PE)	ポリスチレン(PS)
ポリプロピレン(PP)	ポリカーボネイト(PC)
ポリエステル(PET)	ナイロン(PA)
塩化ビニール(PVC)	ポリイミド(PI)
ポバール(PVA)	ポリ塩化ビニリデン(PVDC)
エパール(EVA)	ふっ素樹脂(PTFEテフロン)

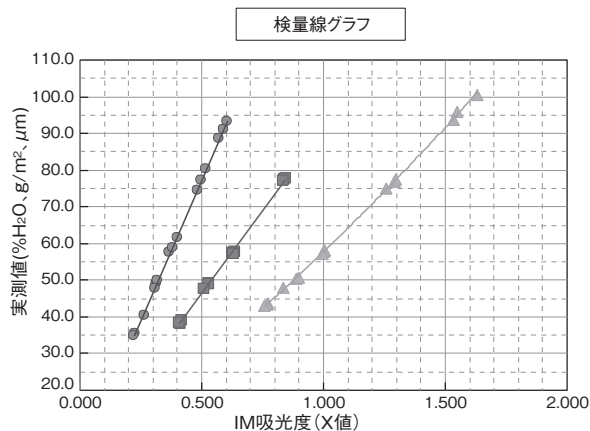
測定原理



- 各有機物質は、ある特定の赤外線を吸収する特性を持っています。この固有の赤外線は、その物質を構成する分子の種類、結合の状態により特定されます。
上のグラフで示した例では、水分の吸収帯として1.43、1.94、3μmに、ポリエチレンや大豆・菜種油などは2.3μmに、アセトン吸収波長は2.25μmなどに固有吸収帯が見られます。



- 赤外線吸収式多成分計は、このような吸収特性を利用して求めたい物質の吸光度（吸収量）を計測し、その成分量を求めます。
上に示すように、光源ランプから照射された光を光学フィルタにて波長選別、照射し、物質にて吸収された赤外線を再度集光、電気信号に変換して吸光度を出力します。



- 赤外線吸収式の原理上、ある物質の吸光度を計測するため、実際に求める成分量（水分、厚さ、塗工量、有機分など）を計測するためには、吸光度と成分量の関係を定める検量線が必要となります。
サンプルテストにより求めた検量線データを多成分計に格納し（最大99本）、測定物ごとに切替えて使用します。

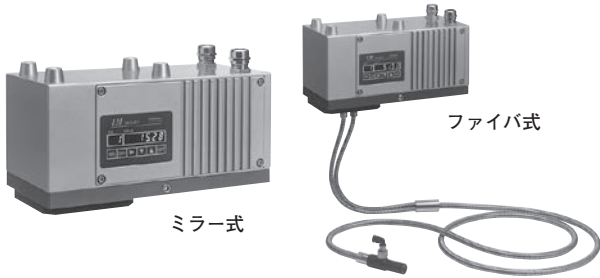
主な測定事例

水分測定(%H ₂ O)		厚さ測定(μm)	測定範囲	
汎用形水分	測定範囲	ポリエチレンPE	10~3000	
硝子・窯業・セメント	0~12	ポリプロピレンPP		
タイル原料、陶土	0~10	ポリエステルPET		
レンガ耐火物原料	0~10	塩ビPVC		
鉄鋼・金属		ポパールPVA		
フェロニッケル鉱	10~30	エパールEVA		
ボーキサイト、フェライト	0~20	ポリスチレンPS		
水酸化アルミニウム	0~15	ポリカーボネイトPC		
石炭	0~15	ナイロンPA		
配合(焼結)原料	0~10	ポリイミドPI		
酸化鉄	0~10	ポリ塩化ビニリデン	10~1000	
食品		フッ素樹脂PTFE		
ワカメ	0~30	タック(TAC) フィルム		
澱粉、米ぬか	0~25	塗工量測定(g/au)		
フィッシュミル	0~15	情報紙塗工量		10~1000
パン粉	0~20	(感熱、感光)WET		
大豆フレーク	0~15	タック紙ラベル紙		
海苔	0~15	粘着剤WET, DRY		
お茶	0~15	粘着テープ糊WET		
粉ミルク	0~5	インク膜厚		
砂糖・塩	0~2	ホットメルト塗工量		
調味料	0~10	フォトレジスト樹脂		
化学		表面処理剤		
触媒(酸化アルミナ)	0~10	鋼板上樹脂		
塩安	10~30	鋼板上塗油量	薄膜厚さ・塗工量(赤外)	
培土	0~20	鋼板上薄膜樹脂		0.2~10
洗剤、粉石鹸	0~15	鋼板上薄膜塗油量		0.2~6
合成樹脂(粉体)	0~10	PS板上インク膜厚	0.2~8	
アクリルポリマ	0~10			
顔料	0~5			
肥料、農薬	0~5			
ゴム繊維		多成分計測定例		
スフ綿	0~15	● 配合飼料水分・脂質・蛋白		
ガラスファイバ	0~15	● 大豆絞粕水分・脂質		
ビニロン繊維	0~7	● 粉ミルク水分・脂質		
アクリル繊維	0~7	● コーンスターチ水分・脂質		
その他		● ポテトチップ・水分・油分		
パルプシート	10~30			
木粉、チップ(細)	0~30			
フライアッシュ	0~30			
粉コークス	0~10			
紙・塗工紙	2~12			
高水分形				
壁材原料	5~15			
パーチクルチップ	30~80			
紙(ウェット)	40~70			
生パン粉	30~40			
粘土	0~30			
重曹	0~18			
水砕蛇紋岩	0~15			
珪砂、石灰	0~10			
微量水分形				
ABS、PVC粉体	0~1			
粒状フェライト	0~0.5			
二酸化マンガン	0~2			
酸化鉄	0~1			
無水酢酸ソーダ	0~1			

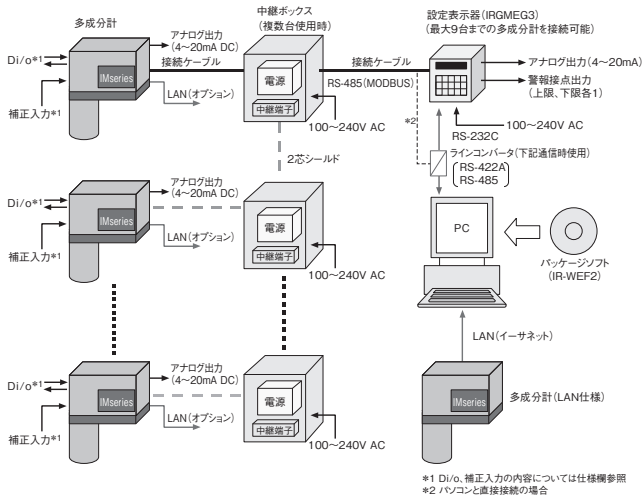
赤外線多成分計 IMシリーズ

IMシリーズは、赤外線の吸収を利用した水分・有機分・フィルム厚さ・塗工厚さなどをリアルタイムで測定できる多成分計です。

- 最大10波長まで使用し、同時に4成分まで測定可能。
- 高速・高感度測定、マルチ演算。

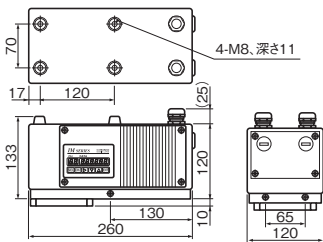


■構成図

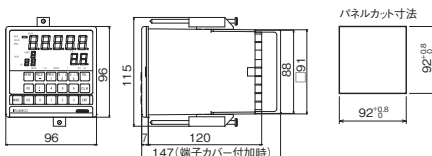


■外形寸法

●多成分計



●設定表示器



■機種一覧

●成分計・水分計・厚さ計

機種	光学系	
	ミラー式	ファイバ式
汎用水分	IRMA1100S□	IRMA2100S□
高水分	IRMA1200S□	IRMA2200S□
微量水分	IRMA1300S□	—
厚さ・塗工量 (近赤外)	IRMA7100S□	IRMA8100S□
薄膜厚さ・塗工量 (赤外)	IRMA7200S□	—

表中の形式は1例です

- 通信形態
S : RS-485 (標準)
L : イーサネット、LAN (オプション)
- 特殊仕様
空欄 : 標準
1 : 小径用 3 : ゲイン特殊
2 : 防錆処理 4 : P偏光

●多成分計

機種	光学系	
	ミラー式	ファイバ式
多成分 (近赤外)	IRMA5121S□	IRMA6121S□
多成分 (薄膜、赤外)	IRMA5221S□	—

表中の形式は1例です

- 波長数
2~0 (10)
- 成分数
1~4
- 通信形態
S : RS-485 (標準)
L : イーサネット、LAN (オプション)
- 特殊仕様
空欄 : 標準
1 : 小径用 3 : ゲイン特殊
2 : 防錆処理 4 : P偏光

●光ファイバ部

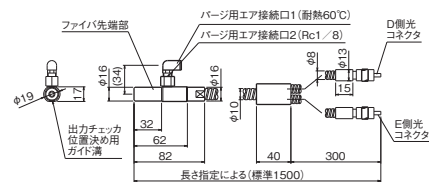
機種	形式
反射形ファイバ (レンズなし)	IR-WCRN□□□
反射形ファイバ (レンズ付き)	IR-WCRE□□□

ファイバ長さ指定

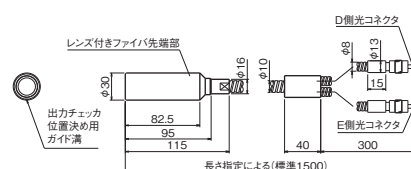
●設定表示器

通信インターフェイス	形式
RS-232C (標準)	IRGMEG3R
RS-422A	IRGMEG3A
RS-485	IRGMEG3S

●反射形ファイバ (レンズなし)



●反射形ファイバ (レンズ付き)



単位 : mm

■一般仕様

●多成分計

測定方式：赤外線吸収式
 測定波長数：最大10波長
 測定成分数：最大4成分
 光源：タンガステン電球
 測定距離：300mm (200~400mmで設置可能)
 微量水分は200mm (160~300mmで設置可能)
 測定径：50×50mm (測定距離300mmにて)
 微量水分は30×30mm (測定距離200mmにて)
 出力信号：アナログ信号…4~20mA DC
 負荷抵抗 500Ω以下
 通信信号…RS-485 (MODBUS) 標準
 イーサネット・LAN (オプション)

出力更新周期：28ms
 演算機能：2色、3色比率演算、多重回帰演算
 検量線本数：99本 (最大)
 検量線：1~3次式および重回帰式
 検量線補正機能あり (1~2次補正)
 スムージング演算：0~99.9秒、任意設定可
 キャリブレーション：チェック板によりキャリブレーション可能
 自己診断機能：自己診断異常時、接点および通信出力
 補正入力機能：外部4~20mA DC (1入力)にて測定データの補正
 実施 (サンプル温度補正、他)
 外部Di/o：Di (接点入力) プリセット、データホールド、リアル/スムーズ切換の内選択した1機能を接点入力にて実施
 Do (接点出力) 自己診断機能 (1b) または上下限警報 (1a) のどちらかを選択した機能を出力
 使用温度範囲：0~50℃ (45℃以上は空冷用エア要、ただしエアは計装用ドライエアでエア温度約30℃以下)
 定格電源：24V DC (付属の電源ユニットIR-WEPより供給、電源ユニット100~240V AC対応)

消費電力：約30VA

質量：約4.3kg

CEマーキング：CEマーキング適合
 EMC指令 EN61326+A

●ファイバ部

測定距離・径：レンズ付き…φ25/25mm~φ40/100mm
 レンズなし…φ20/15mm~φ50/50mm
 ファイバ長：反射形ファイバ…標準1.5m、最大5m
 透過形ファイバ…標準2m、最大10m
 ファイバ保護：ステンレス蛇管
 最小曲げ半径：R100mm
 使用温度範囲：0~150℃
 パージエア機能：レンズ付き…パージ機能なし
 レンズなし…5~20 L/min (normal)

■特殊仕様

特殊仕様名	内容
小径用	ミラー式反射形にて測定径30×30mm仕様
防錆処理	内部プリント基板の防錆処理仕様
ゲイン特殊	特殊サンプル時の内部信号レベル調整仕様 * サンプルテストにより判定
P偏光	薄膜サンプル測定時に光干渉除去対策仕様 * サンプルテストにより判定

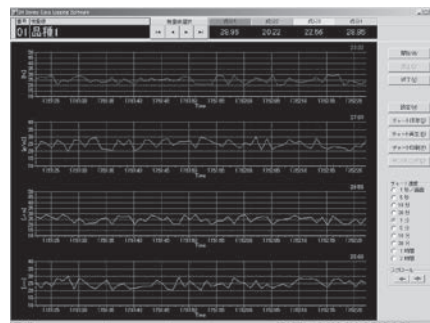
●設定表示器

入力信号：RS-485 (検出器から)、最大9台接続可
 出力信号：アナログ出力…4~20mA DC、3出力
 負荷抵抗 出力1,2は600Ω以下
 出力3は400Ω以下
 通信出力…RS-232C (標準)、
 RS-422AまたはRS-485 (オプション) 指定
 出力スケール：テンキー設定 (0.1ステップ)
 出力更新周期：通信出力…28ms×検出器台数
 表示：測定値表示…LED5桁 (小数点位置可変)
 検出器番号、成分番号、検量線番号、パラメータ設定
 スムージングT：スムージング演算時のスムージング時間の設定
 T=0.0~9.9s、10~99s
 ホールド・プリセット操作：キー操作または外部接点にて表示・出力をホールドやプリセット
 検量線補正：入力された検量線のオンライン補正、1~2次式補正
 外部設定機能：検出器番号、成分番号、検量線番号、ホールド、プリセット可能
 警報機能：設定範囲外にて上下限個別接点出力 (a接点、コモン共通)
 電源：100~240V AC 50/60Hz
 消費電力：約20VA
 使用温度範囲：0~50℃
 質量：約0.6kg

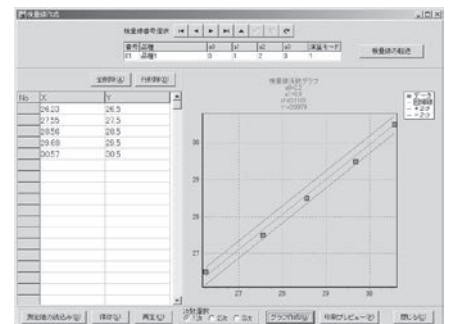
■パッケージソフト IR-WEF2

本パッケージソフトウェアは、赤外線多成分計IMシリーズの計測データをデジタル表示、トレンド表示することができます。新規サンプルの検量線作成や現在設定されている検量線データの確認なども行えます。

●メイン画面



●検量線作成画面



耐圧防爆形赤外線多成分計 IMシリーズ

耐圧防爆形赤外線多成分計は、可燃性ガスまたは可燃性液体の蒸気が存在し、爆発の危険がある場所での使用が可能で、赤外線吸収を利用した水分・有機分・フィルム厚さ・塗工厚さなどを非接触、リアルタイムで測定できる赤外線センサです。

- 耐圧防爆分類 II B、爆発等級 T5。



機種一覧

- 成分計・水分計・厚さ計

機種	光学系	
	ミラー式	ファイバ式
汎用水分	IRMD1100S□	IRMD2100S□
高水分	IRMD1200S□	IRMD2200S□
微量水分	IRMD1300S□	—
厚さ・塗工量(近赤外)	IRMD7100S□	IRMD8100S□
薄膜厚さ・塗工量(赤外)	IRMD7200S□	—

表中の形式は1例です

- 通信形態
S : RS-485 (標準)
L : イーサネット(LAN)
- 特殊仕様
空欄 : 標準
1 : 小径用 (ミラー式のみ)
2 : 防錆処理
3 : ゲイン特殊
4 : P偏光

- 多成分計

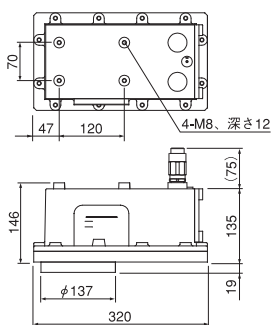
機種	光学系	
	ミラー式	ファイバ式
多成分(近赤外)	IRMD5121S□	IRMD6121S□
多成分(薄膜、赤外)	IRMD5221S□	—

表中の形式は1例です

- 波長数
2~0 (10)
- 成分数
1~4
- 通信形態
S : RS-485 (標準)
L : イーサネット(LAN)
- 特殊仕様
空欄 : 標準
1 : 小径用 (ミラー式のみ)
2 : 防錆処理
3 : ゲイン特殊
4 : P偏光

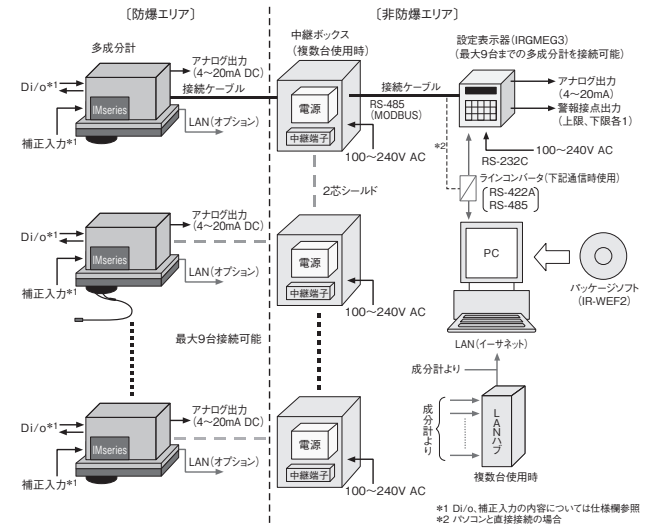
- 光ファイバ部、設定表示器は赤外線多成分計(134頁)と同様です

外形寸法



単位 : mm

構成図



*1 Di/o, 補正入力の内容については仕様欄参照
*2 パソコンと直接接続の場合

一般仕様

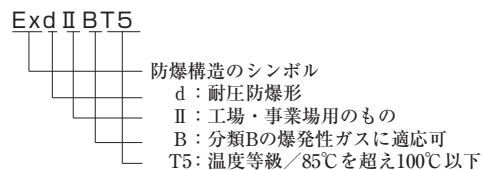
- 多成分計

測定方法 : 赤外線吸収式
測定波長数 : 最大10波長
測定成分数 : 最大4成分
光源 : タングステン電球
測定距離 : 300mm (200~400mmで設置可能)
微量水分は200mm (160~300mmで設置可能)
測定径 : 50×50mm (測定距離300mmにて)
微量水分は30×30mm (測定距離200mmにて)
アナログ出力 : 4~20mA DC (負荷抵抗 500Ω以下)
通信信号 : RS-485 (MODBUS)
出力更新周期 : 28ms
演算機能 : 2色、3色比率演算、多重回帰演算
検量線本数 : 99本 (最大)
検量線 : 1~3次式および重回帰式
検量線補正機能あり (1~2次補正)
スムージング演算 : 0~99.9秒、任意設定
使用温度範囲 : 0~45℃ (40℃以上は空冷用エア要、ただしエアは計装用ドライエアでエア温度約30℃以下)
定格電源 : 24V DC (付属の電源ユニットIR-WEPより供給、電源ユニット100~240V AC対応)
消費電力 : 約30VA
質量 : 約10kg
防爆構造の記号 : Exd II BT5
形式検定番号 : 第TC16974号、第TC16975号、第TC16976号

適応ガスの種類

アセトン、アンモニア、一酸化炭素、エタノール、エチルメチルケトン、エチレン、塩化ビニール、オクタン、酢酸、酢酸エチル、シアン化水素、トルエン、ブタン、プロパン、ヘキサン、ベンゼン、メタノール、メタン、ガソリン、テトラヒドロフラン

- 危険特性分類



* その他の仕様、光ファイバ部・設定表示器の仕様に関しては赤外線多成分計(135頁)を参照ください

可視・赤外ハイブリッド形多成分計 IMシリーズ

可視・赤外ハイブリッド形多成分計は、オンライン・非接触で色濃度、濁度などと水分・厚さなどを同時に計測できる多成分計です。

- 色濃度のほかに水分、厚さ、残留溶剤、油分などを最大2成分同時測定可能。
- 設定表示器と合わせ最大4点のアナログ出力。



ミラー式

機種一覧

●検出器

機種	光学系	
	ミラー式	ファイバ式
近赤外 (PbS)	IRMA3151S□	IRMA4151S□
薄膜・赤外 (PbSe)	IRMA3251S□	—
投光受光分離形	IRMA3851S□	—

表中の形式は1例です

- 標準形・耐圧防爆形
 - A：標準形
 - D：耐圧防爆形
- 波長数：5～9
- 成分数：1、2
- 通信形態
 - S：RS-485 (標準)
 - L：イーサネット、LAN (オプション)
- 特殊仕様
 - 空欄：標準

●設定表示器

通信インターフェイス	形式
RS-232C (標準)	IRGMEG3R
RS-422A	IRGMEG3A
RS-485	IRGMEG3S

一般仕様

●検出器

測定方式：可視・赤外線吸収式

光源：タングステン電球

測定径：約50mm□

出力信号：アナログ出力…4～20mA

負荷抵抗 500Ω以下

通信インターフェイス…RS-485 (MODBUS)

出力更新周期：約56ms

演算機能：可視…RGB演算

赤外線…2色、3色比率演算

使用温度範囲：0～50℃ (45℃以上は空冷用エア要、ただしエアは計装用ドライエアでエア温度30℃以下)

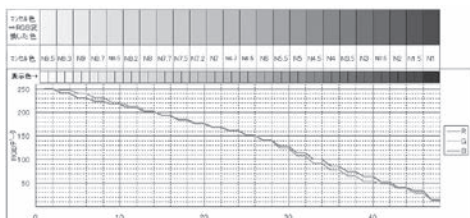
電源：24V DC (標準付属の電源ユニットIR-WEPより供給電源ユニット100～240V AC対応)

消費電力：最大30VA

質量：約4.3kg

*設定表示器の仕様に関しては赤外線多成分計 (135頁) 参照ください

測定データ例 (マンセル白色N9.5～黒1.0)



紫外・可視分光成分計 IRMS6499□

IRMS6499□は、紫外領域から可視領域の波長を連続分光し、スペクトル解析により、4成分を同時にリアルタイム計測できる分光成分計です。

さまざまな液体の成分濃度測定、濁度測定などが行えます。

- 連続分光方式で、比率演算、重回帰演算などさまざまな解析が可能。
- 最大4成分を1台で計測。
- インターフェイスはUSBとRS-485が選択でき、パソコンで解析・濃度測定。



専用測定セル

機種一覧

通信インターフェイス	形式
USB	IRMS6499B
RS-485	IRMS6499S

一般仕様

●検出器

形式	IRMS6499B	IRMS6499S
測定方式	紫外線・可視 連続分光方式	
測定波長	0.2～0.8 μm	
測定間隔	10～10000ms	
光源	可視…タングステンランプ 紫外線…重水素ランプ	
ファイバ	耐紫外石英ファイバ	
通信信号	USB1.1 *ケーブル長…最長5m	RS-485 アナログ信号… 4～20mA DC
使用温度範囲	0～50℃ *40℃以上は空冷ケース (別売) と組み合わせて空冷用エアを使用	
電源	24V DC	
消費電力	最大150VA	
質量	検出ユニット…約4.7kg 光源ユニット…約4.0kg	検出ユニット…約4.0kg 光源ユニット…約3.6kg
保護構造	IP65 (防塵防滴構造)	

赤外線透過形厚さ計 IRMA7800S

IRMA7800Sは、赤外線を透過するフィルムやフィルム上の塗工厚さをオンライン・非接触で計測できる投光・受光分離形の赤外線吸収式厚さ計です。反射形厚さ計に比べ、より厚みのある測定対象の計測が可能です。

- 外來光など外乱の影響を軽減。
- 約φ5mmの微小測定可能。
- 出力更新周期28msの高速計測が可能。



機種一覧

- 検出器
IRMA7800S
- 設定表示器

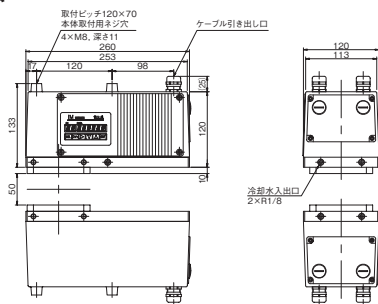
通信インターフェイス	形式
RS-232C (標準)	IRGMEG3R
RS-422A	IRGMEG3A
RS-485	IRGMEG3S

一般仕様

- 検出器
- 測定方式: 赤外線透過形
- 光源: タングステン電球
- 測定径: 約φ5mm (投光器・受光器間50mmの場合)
- 出力信号: アナログ出力…4~20mA DC
負荷抵抗 500Ω以下
通信インターフェイス…RS-485 (MODBUS)
- 出力更新周期: 28ms
- 表示: 測定値 LED5桁表示
検量線番号など LED2桁表示
- 演算機能: 2色比率演算
- 検量線本数: 99本
- 検量線: 1~3次式、検量線補正機能あり
- 使用温度範囲: 0~50℃ (45℃以上は空冷用ドライエア必要
ただしエアは計装用ドライエアで30℃以下)
- 電源: 24V DC (標準付属の電源ユニットIR-WEPより供給、
電源ユニット100-240V AC、50/60Hz)
- 消費電力: 最大 36VA
- 質量: 約8kg (投光器・受光器各約4kg)

* 設定表示器の仕様に関しては赤外線多成分計 (135頁) を参照ください

外形寸法



単位: mm

赤外線極薄厚さ計 IRMT01

IRMTシリーズは、10μm以下のフィルム、塗工膜厚さを連続・高感度に計測することができる非接触・オンライン形厚さ計です。

- P偏光正反射方式、高感度光学系を採用。
- 出力更新周期28ms、高速測定が可能。
- 設定表示器、パッケージソフトを用意。



機種一覧

- 検出器
IRMT01
- 設定表示器

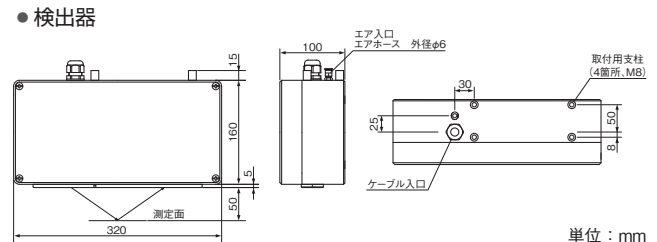
通信インターフェイス	形式
RS-232C (標準)	IRGMEG3R
RS-422A	IRGMEG3A
RS-485	IRGMEG3S

一般仕様

- 検出器
- 測定方式: 赤外線3波長、P偏光正反射方式
- 光源: タングステン電球
- 測定距離: 50mm
- 測定面積: 約12×20mm (楕円)
- 通信信号: RS-485 (MODBUS)
- 出力更新周期: 28ms
- 使用温度範囲: 0~40℃
- 電源: 24V DC
- 消費電力: 最大 33VA
- 質量: 約4.2kg
- 保護構造: IEC529 IP65準拠 防塵防滴構造

* 設定表示器の仕様に関しては赤外線多成分計 (135頁) を参照ください

外形寸法



単位: mm

光干渉式膜厚計

IRMS8599□

IRMS8599□は、測定対象の薄膜に投光し、表面反射光と裏面反射光による干渉から膜厚を測定します。

検量線が不要で、高精度な測定が行えます。

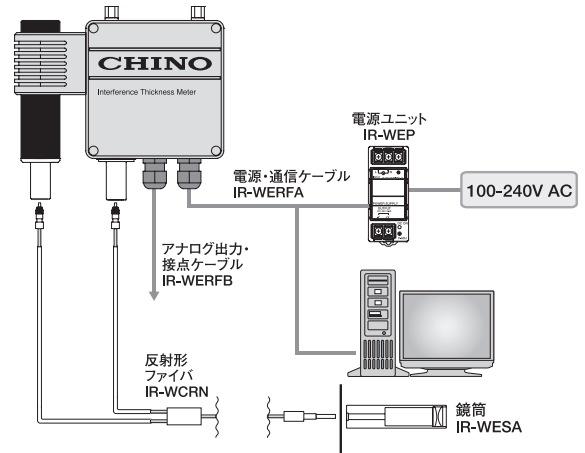
- 連続分光方式でFFT解析、CF（カーブフィッティング）解析が可能。
- 最大4層を同時計測。
- 使用温度0～50℃、IP65（防塵防滴構造）。



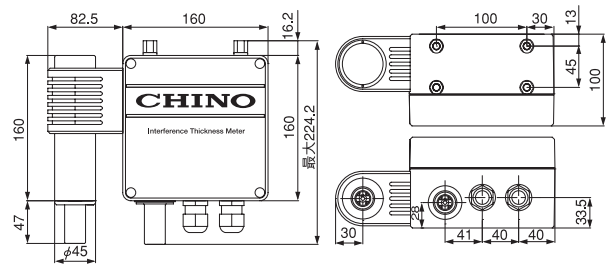
IRMS8599S

■構成

検出器本体 IRMS8599S



■外形寸法



単位：mm

■機種一覧

通信インターフェイス	形式
USB	IRMS8599B
RS-485	IRMS8599S

■一般仕様

●検出器

形式	IRMS8599B	IRMS8599S
測定方式	可視・近赤外 連続分光方式	
測定波長	0.4～1.0 μm	
測定間隔	10～10000ms	
測定範囲	20nm～50 μm	20nm～100 μm
光源	タングステンランプ	
ファイバ	二分岐バンドルファイバ	
測定距離/径	10～80mm/φ20mm（平行光鏡筒） 18mm/φ2mm（取東光鏡筒） 80mm/φ5mm（取東光鏡筒）IRMS8599Sのみ	
通信信号	USB1.1 *ケーブル長…最長5m	RS-485 アナログ信号… 4～20mA DC
使用温度範囲	0～50℃ *40℃以上は空冷ケース（別売）と組み合わせて空冷用エアを使用	
電源	24V DC	
消費電力	最大60VA	最大150VA
質量	約5.6kg	約3.5kg
保護構造	IP65（防塵防滴構造）	

赤外線水分・厚さ・塗工量計測システム

本システムは、紙・布などの水分計測、フィルム・シートなどの厚さ計測、樹脂コートなどの塗工量計測を行うシステムで、センサには赤外線方式を採用しました。

- 現場での耐環境性、信頼性を向上。
- 操作性、メンテナンス性を向上。
- システム構築の簡略化を図り、低価格化、省スペース化を実現。



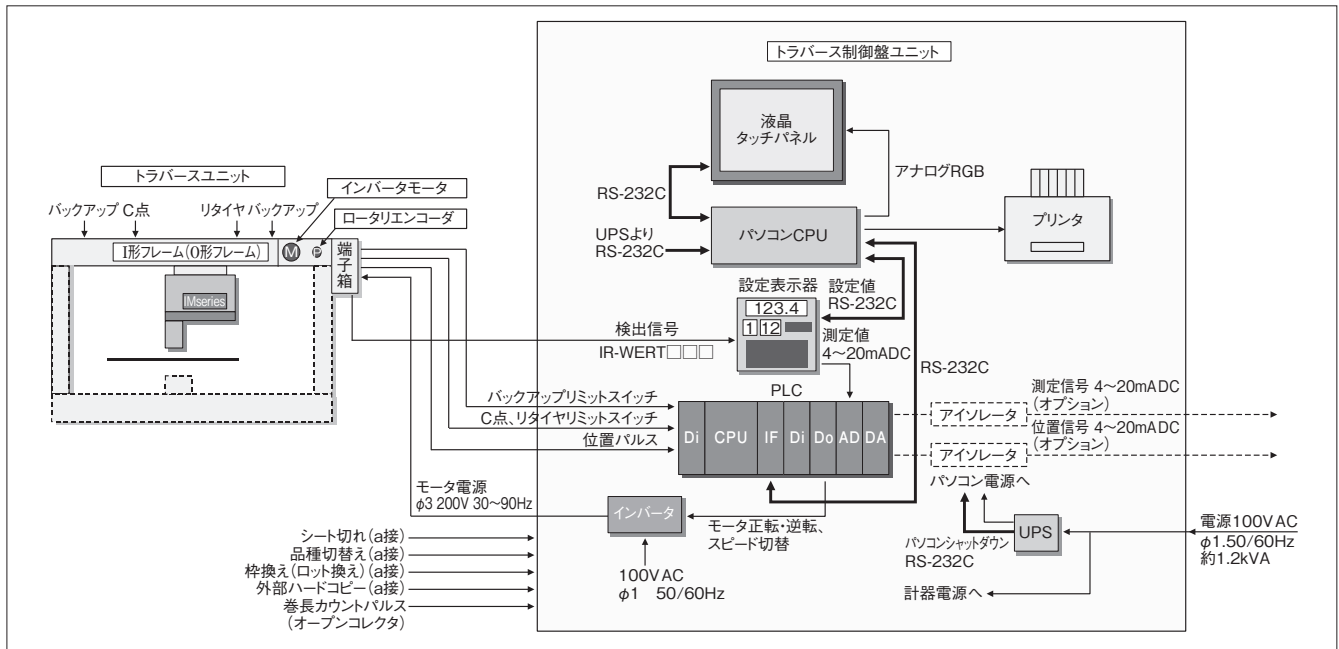
システム名称

機種	形式
パソコン付き	タイプⅠ
パソコンなし	タイプⅡ

トラバースシステムの一般仕様

- I形フレーム
紙の水分、塗工量、鋼板上の塗工量計測など
- O形フレーム
フィルムの厚さ（水分）、フィルム上の塗工量計測など
- アルミ製I形フレーム
紙の水分、塗工量、鋼板上の塗工量計測など
- トラバース動作
スキャン、ストップ、セットポジション（定点）、前進、後進インチャージング、リタイヤ
- スキャン幅、スピード
スキャン幅…10m（お打合せによる）
スピード…2、4、6m/min 3段切換
- ユーティリティ
電源：100V AC 500～1000VA
エア：約100～300L/min（normal）

システム構成例 タイプⅠ（パソコン付き）



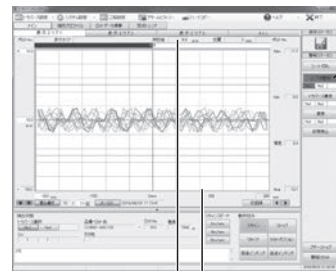
タイプⅠ

〈計測データをビジュアルに表現したパソコン付きタイプ〉

- 市販のパソコンを使用し、幅方向のプロファイルや流れ方向のトレンドデータなど、ニーズに対応した様々な画面を用意。
- 画面は、液晶タッチパネルタイプも選択でき、各種設定も簡単に設定可能。
- 異常・警報時のヘルプ画面やアラーム履歴などトラブルサポートソフトも充実。
- 測定データのテキスト変換（CSV変換）機能、ネットワーク対応機能により、離れた場所にあるサーバや他のPCへもデータを送信でき、市販ソフトで取扱い可能。

●メイン画面

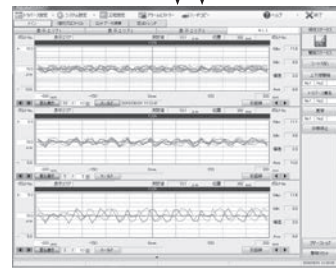
幅方向スキャンデータのプロファイル表示や、トラバースの動作指令を行う画面です。幅方向の位置と、計測データのデジタル表示や、左右の演算区間設定範囲内にて、最大、最小、差、平均データの表示を行います。



●ヘルプ画面



各種警報や異常ランプのボタンを押すと、ヘルプ画面が現れ、その内容、対応復帰方法が表示されます。



最大3本までのトラバース装置が接続可能で、タブの切替えにより、個別表示や複数同時表示が可能です。リアルとスムーズ演算結果を表示したり、各々の計測データ間の差演算など、様々な演算結果の表示も可能です。