

オンラインヘーズ モニターシステム



MCRL



HMS-3

On-Line Haze Monitor System

MURAKAMI COLOR RESEARCH LABORATORY
TOKYO JAPAN

オンライン上で非接触、連続監視
高機能フィルムのヘーズ値を
高精度で測定！！



0°光

拡散光

ヘーズ値測定
イメージ

■ 概要

本装置は、ライン上におけるフィルムシートのヘーズ値を監視するシステムです。標準イルミナントD65と標準分光視感効率の組合せに相当する分光特性の測光器で、フィルムシートのヘーズ値を連続的に計測監視します。長期安定性に優れたダブルビーム方式の採用により、信頼性の高い監視体制を構築する事が出来ます。受光方式には積分球を使用せずに、0°(平行光線)受光とその近傍の拡散光線を受光し演算する方式を採用する事により安定性の高いモニタリングが可能です。

■ 非接触によるヘーズ値測定

本来ヘーズ値は、積分球を使った拡散光線透過率を求める事が必要でした。しかし積分球装置では試料を密着させる必要があり、オンライン連続測定では不可能です。さらに積分球の測定では0°測定と拡散光の測定に時差が出来てしまい、連続生産される試料では測定位置がずれてしまい正確な値が得られません。また、積分球は高反射率、均一性を保つ事が必要であり、長期安定性・再現性を得るためのメンテナンスに問題がありました。そこで、長年の経験による測定技術とデータの蓄積により独自の測定方法を開発しこれらの問題を一挙に解消しました。

■ 機差値を最小限に管理

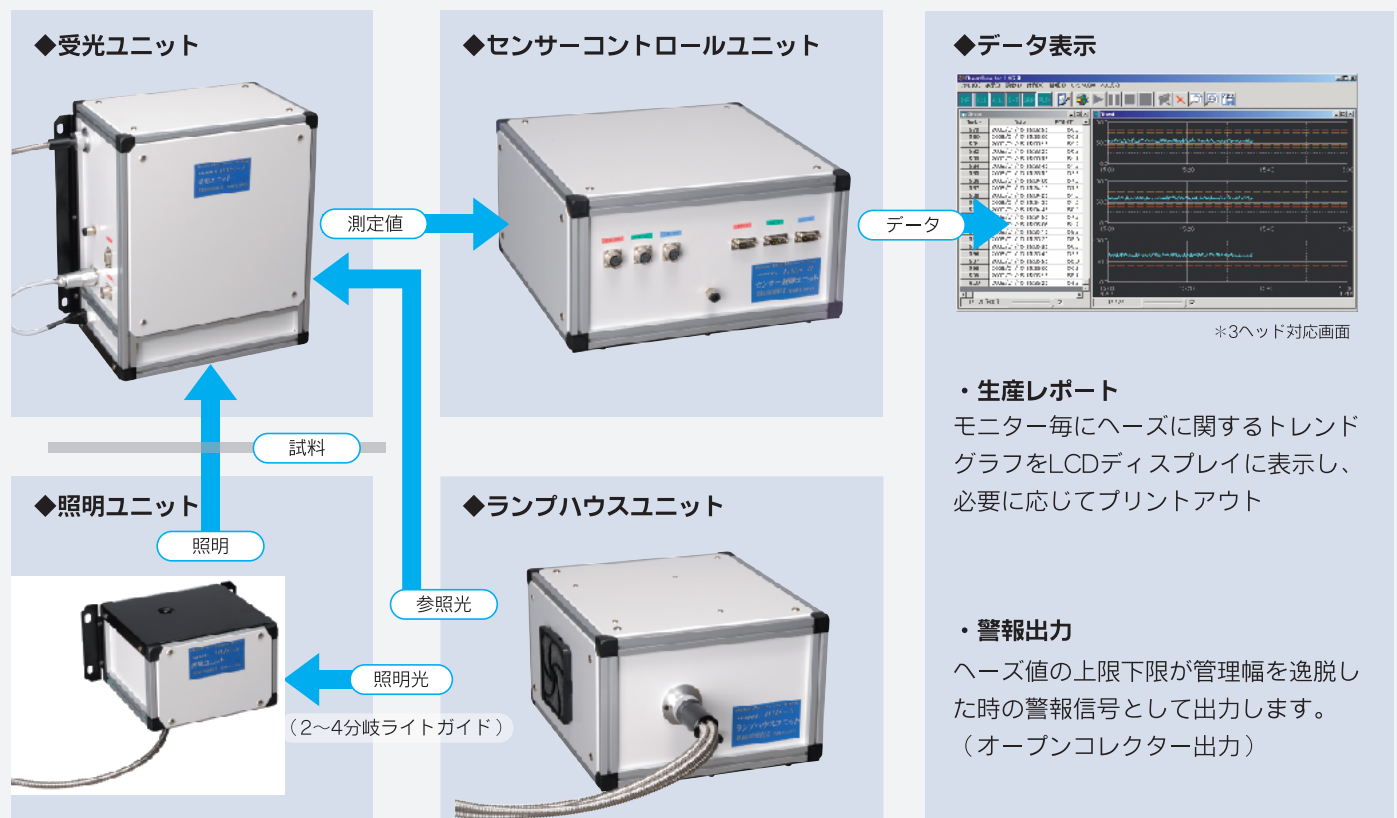
高性能フィルムの製造現場では、同一工場でも種類の機能フィルムを生産することが想定されます。そこで生産監視も複数必要になります。弊社は複数台でも安心してご使用頂けるよう測定値機差を最小限に抑えております。

■ 設置メリット

- ・プラスチック・光学フィルム・ガラスなどのオンラインヘーズ管理
- ・サンプリング費用の節約
- ・ヘーズ値変動時の迅速フィードバックによる生産性向上

HMS-3 システム構成 (3ヘッド対応=*オプション)

HMS-3は、照明・受光装置を3台まで増設する事が可能です。ご要望により1台、2台、3台タイプを製作いたします。(導入後に増設も可能です)複数設置でより精度の高い監視システムが構築されます。



オンラインヘーズモニターシステム（曇り値測定）

HMS-3

■仕様

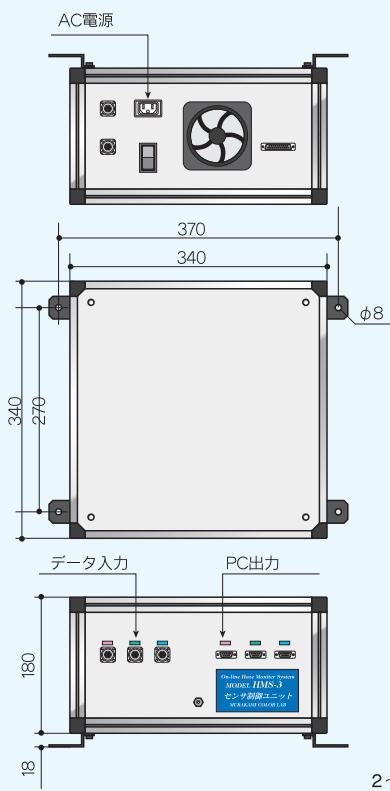
測定点数	フィルム方向に1点測定（オプションにより3点まで可能）
分光特性	D65光と標準分光視感効率の組み合わせに近似
測定範囲	0～50%（ヘーズ）
繰り返し再現性	0.1%以下（ヘーズ標準板H20を30回連続測定した場合の変動係数。標準偏差／ヘーズ平均値）
安定性	±0.15%以内（ヘーズ標準板H20を1時間連続測定での変動幅）
測定周期	1秒／3点
生産レポート	モニター毎にヘーズに関するトレンドグラフをLCDディスプレイに表示し、必要に応じてプリントアウト
警報出力	ヘーズ値の上限下限が管理幅を逸脱した時の警報信号として出力（オープンコレクター出力）→ PC拡張ボード使用（オプション）
アナログ出力	4～20mA（3ch）（オプション）
光源	ハロゲンランプ12V100W（寿命公称2,000時間）
受光器	シリコンフォトダイオード
電源	AC100±5V、50/60Hz（動力回路から系統分離した計器用電源を供給願います）
通信ケーブル	光通信ケーブル（光モデム）15m以内の場合は電線ケーブル使用
フィルム搬送速度	MAX 100m/min
計測プログラム	オンラインソフトプログラム ▲Windows 2000 以後 OS 搭載のパーソナルコンピュータ

■設置条件及び配線

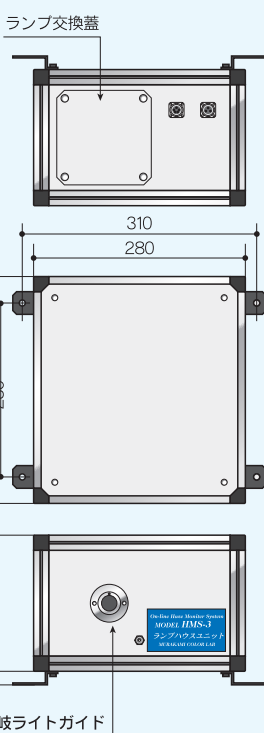
- ・センサー部取り付け架台、ランプハウスユニット、センサー制御ユニットの取り付け架台等は、本仕様に含まれません。
- ・試料バツツキを抑える対策は、貴社にて行って下さい。

■寸法図／重量

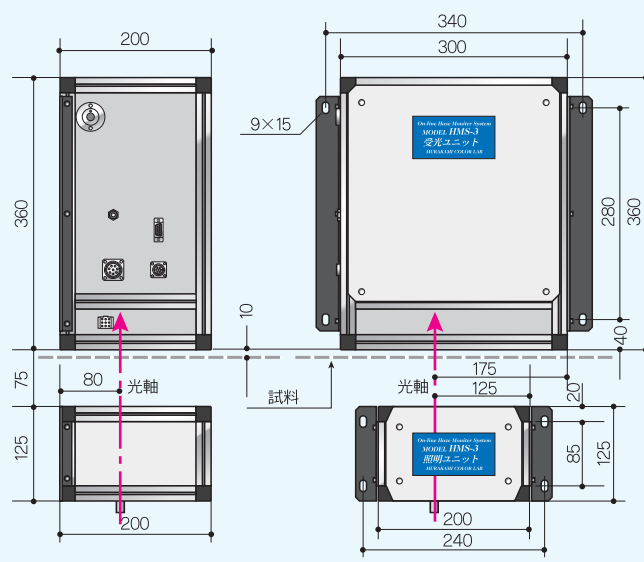
■センサーコントロールユニット／12kg



■ランプハウスユニット／8kg



■照明・受光ユニット／照明=2kg 受光=6kg



▲製品改良などにより仕様の一部を予告なく変更する場合があります。

●お問い合わせは下記まで

株式会社
村上色彩技術研究所

取扱店

本社 〒104-0054 東京都中央区勝どき3丁目11番3号

TEL 03 (3532) 3011 FAX 03 (3532) 2056

URL <http://www.mcrl.co.jp> E-mail mcrl01@mcrl.co.jp

MCRL 