

ストレインアイ StrainEye

歪検査器 LSM-4000LE シリーズ



LED 光源のニュータイプ

光学専門メーカーによる高感度な歪検査器





独自の技術で
高い品質を実現。
歪検査器 LSM-4000LE
シリーズは、
小さな歪も見逃しません。

LSM-4100LE LSM-4200LE LSM-4300LE

LSM-4100LE

歪の有無を鮮明に観察できる
直交ニコル法タイプ

<検査対象>

●ガラス ●透明プラスチック ●フィルム

| 項目 | 仕様 |
|---------------------|--------------------|
| サイズ | W280×D375×H415mm |
| 重量 | 10 Kg |
| ポライザー (PL) 有効寸法 | W200×D200mm |
| アナライザー (AN) 有効寸法 | φ110mm |
| PL-AN間距離 | 300mm |
| 検査方式 | 直交ニコル法 |
| 光源 | 白色LED 3,000K |
| 消費電力 | 14W |
| 入力電源 | AC100~240V 50/60Hz |

LSM-4200LE

観察物を回わしても
歪の分布パターンが変わらない
円偏光法タイプ

<検査対象>

●ガラス ●透明プラスチック ●水晶ブロック(脈理検査)

| 項目 | 仕様 |
|---------------------|--------------------|
| サイズ | W280×D375×H415mm |
| 重量 | 10 Kg |
| ポライザー (PL) 有効寸法 | W200×D200mm |
| アナライザー (AN) 有効寸法 | φ110mm |
| PL-AN間距離 | 300mm |
| 検査方式 | 円偏光法 |
| 光源 | 白色LED 3,000K |
| 消費電力 | 14W |
| 入力電源 | AC100~240V 50/60Hz |

ガラス、プラスチック、結晶などの固体材料は、製造過程において内部に生じた応力そのまま残留し、歪を生じていることがあります。内部応力は遅延破壊に繋がるおそれがありますし、光学的に悪影響を及ぼします。歪検査器は、このような内部応力による歪を検出したり応力の大きさを数値化したりする装置です。

直交ニコル法、円偏光法、鋭敏色法、セナルモン法のそれぞれの検査方法に適した機種を用意しており、用途に合わせて選択していただけます。

光源として、高輝度LEDを採用しており、長寿命・省電力を実現しました。光源の交換に関わるメンテナンスの手間やランニングコストを削減できます。

単相AC100V～240Vの電源に対応でき、どこの国でもトランスのような変圧器を用いずに使用できます。



LSM-4400LE

LSM-4300LE

ごく僅かな歪も判別し、
応力の方向を解析できる
鋭敏色法タイプ

<検査対象>

●ガラス ●透明プラスチック ●フィルム

| 項目 | 仕様 |
|---------------------|--------------------|
| サイズ | W280×D375×H415mm |
| 重量 | 10Kg |
| ポライザー (PL) 有効寸法 | W200×D200mm |
| アナライザー (AN) 有効寸法 | φ110mm |
| PL-AN間距離 | 300mm |
| 検査方式 | 鋭敏色法 |
| 光源 | 白色LED 3,000K |
| 消費電力 | 14W |
| 入力電源 | AC100～240V 50/60Hz |

LSM-4400LE

歪の有無の観察 (直交ニコル法)、
応力方向の解析 (鋭敏色法)、
歪の定量測定 (セナルモン法) の検査法に
応じた複合タイプ

<検査対象>

●ガラス ●透明プラスチック ●フィルム (位相差測定)

| 項目 | 仕様 |
|---------------------|--------------------|
| サイズ | W280×D375×H430mm |
| 重量 | 11Kg |
| ポライザー (PL) 有効寸法 | W200×D200mm |
| アナライザー (AN) 有効寸法 | φ114mm |
| PL-AN間距離 | 285mm |
| 検査方式 | 直交ニコル法/鋭敏色法/セナルモン法 |
| 光源 | 白色LED 3,000K |
| 消費電力 | 14W |
| 入力電源 | AC100～240V 50/60Hz |



LSM-4410LE

LSM-4410LE

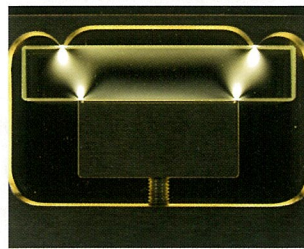
応力方向の解析（鋭敏色法）、
歪の定量測定（セナルモン法）の検査法が
簡単に切り替えできる複合タイプ

<検査対象>

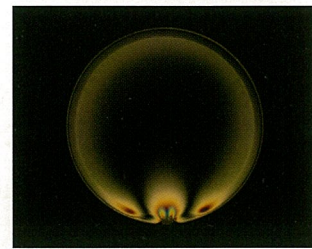
●ガラス ●透明プラスチック ●フィルム（位相差測定）

| 項目 | 仕様 |
|---------------------|--------------------|
| サイズ | W280×D375×H430mm |
| 重量 | 12 Kg |
| ポライザー (PL) 有効寸法 | W200×D200mm |
| アナライザー (AN) 有効寸法 | φ80mm |
| PL-AN間距離 | 250mm |
| 検査方式 | 鋭敏色法／セナルモン法 |
| 光源 | 白色LED 3,000K |
| 消費電力 | 14W |
| 入力電源 | AC100～240V 50／60Hz |

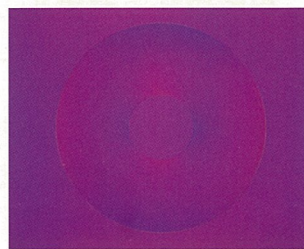
■各検査方法の検査例



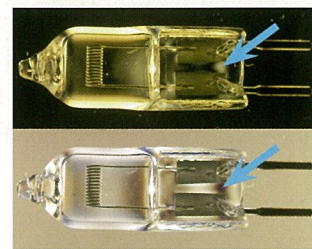
直交ニコル法
4点曲げガラス



円偏光法
樹脂レンズ



鋭敏色法
ハードディスクガラス



セナルモン法
ハロゲンランプ電極間の歪測定

■対応可能な設計変更

「AN高さ変更」及び「AN高さ調整機構追加」については、対応が可能です。

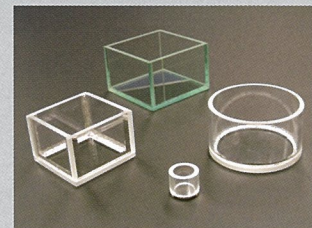
標準品はPL-AN間の距離が各機種ごとに一定です。背の高い試料や逆に薄い試料のみを検査する場合は、「AN高さ変更」を行うことで、試料を配置する部分の高さをご希望の寸法にできます。

試料の高さがまちまちの場合は、「AN高さ調整機構追加」を行えば、それぞれの試料に適したAN位置にて検査できます。

なお、その他の設計変更についても、別途、特注品として対応させていただきますので、ご相談ください。

■別売品

表面に凹凸がある試料やレンズのような曲率を有する試料は屈折液へ浸漬すれば、検査し易くなります。当社では、屈折液を入れるガラスセルをオプション品として、扱っています。



■試料について

試料は透明なものに限ります。透過率の低い試料や拡散により透明度が低下した試料は検査できない場合があります。