

詳しくは、ランド株式会社までお問合せください。  
ホームページはこちらから：[www.landinst.com](http://www.landinst.com) (Land Instruments International)  
[www.landinst.jp](http://www.landinst.jp) (ランド株式会社)

**Land Instruments International**  
**Infrared Temperature Measurement**  
Dronfield S18 1DJ, England  
Telephone: (01246) 417691  
Facsimile: (01246) 410585  
Email: [infrared.sales@landinst.com](mailto:infrared.sales@landinst.com)  
Internet: [www.landinst.com](http://www.landinst.com)

**Land Instruments Sarl**  
**Infrared Temperature Measurement**  
7 Parc des Fontenelles  
78870 Bailly, France  
Téléphone: (1) 34 62 05 45  
Télécopie: (1) 30 56 51 12  
Email: [commercial@landinst.fr](mailto:commercial@landinst.fr)  
Internet: [www.landinst.fr](http://www.landinst.fr)

**Land Instruments GmbH**  
**Infrared Temperature Measurement**  
Fixheider Str. 6  
51381 Leverkusen, Germany  
Telefon: 02171/7673-0  
Telefax: 02171/7673-9  
Email: [infrarot@landinst.de](mailto:infrarot@landinst.de)  
Internet: [www.landinst.de](http://www.landinst.de)

**ランド株式会社**  
〒564-0051  
大阪府吹田市豊津町31-27  
Tel : 06 6330 5153  
Fax : 06 6330 5338  
Email: [info@landinst.jp](mailto:info@landinst.jp)  
Internet: [www.landinst.jp](http://www.landinst.jp)

**Land Instruments Srl**  
**Infrared Temperature Measurement**  
Via dell'Industria, 2  
20037 Paderno Dugnano,  
Milano, Italy  
Telefono: 02/99040423  
Telefax: 02/99040418  
Email: [infrared@landinst.it](mailto:infrared@landinst.it)  
Internet: [www.landinst.it](http://www.landinst.it)

**Land Instruments International**  
Av. Horacio 1132 Planta Baja "B"  
Col. Polanco  
11550 Mexico, D.F.  
Telephone: 52 55 5281 1165  
Facsimile: 52 55 5281 5364  
Email: [ventas@landinstruments.net](mailto:ventas@landinstruments.net)  
Internet: [www.landinstruments.net](http://www.landinstruments.net)

**Land Instruments International**  
**Infrared Temperature Measurement**  
Chile, 10-Edificio Madrid 92  
28290 Las Matas, Madrid, Spain  
Telephone: 91 630 0791  
Facsimile: 91 630 2918  
Email: [land-infrared@landinst.es](mailto:land-infrared@landinst.es)

**Land Instruments International**  
**Infrared Temperature Measurement**  
10 Friends Lane  
Newtown, PA 18940-1804, USA  
Telephone: (215) 504-8000  
Facsimile: (215) 504-0879  
Email: [irsales@landinstruments.net](mailto:irsales@landinstruments.net)  
Internet: [www.landinstruments.net](http://www.landinstruments.net)



**LAND**  
instruments international



**LANDSCAN**  
LSシリーズ  
高温測定用走査型放射温度計



LS(LANDSCAN:ランドスキャン)は、これまで工業用放射温度計で培った長年の経験と実績から生まれた一軸方向の温度プロフィールを測定する走査型放射温度計です。

シグナルプロセッサ(モデル:LSC)は、走査型放射温度計とデータサーバ(専用のシステムセットアップおよびデータ処理ソフトウェアWCA: Windows版 インストール済み)間をインタフェースし、プロセッサで任意に設定した測定ゾーン/エリアに対し、平均・最大・最小値をプロセス計器に出力します。

#### LSシリーズ:走査型放射温度計

温度計モジュールの前に取り付けられた端面ミラーを正確かつ高速回転させることで、測定対象物に対し一軸方向の温度プロフィールを測定します(実用精度:±5°C以上)。

温度計は、信号処理機能を内蔵しており、ディテクタが測定した放射エネルギーに対し、放射率補正およびリニアライズ処理をおこない、測定対象物温度に比例した4~20mA信号を出力します。

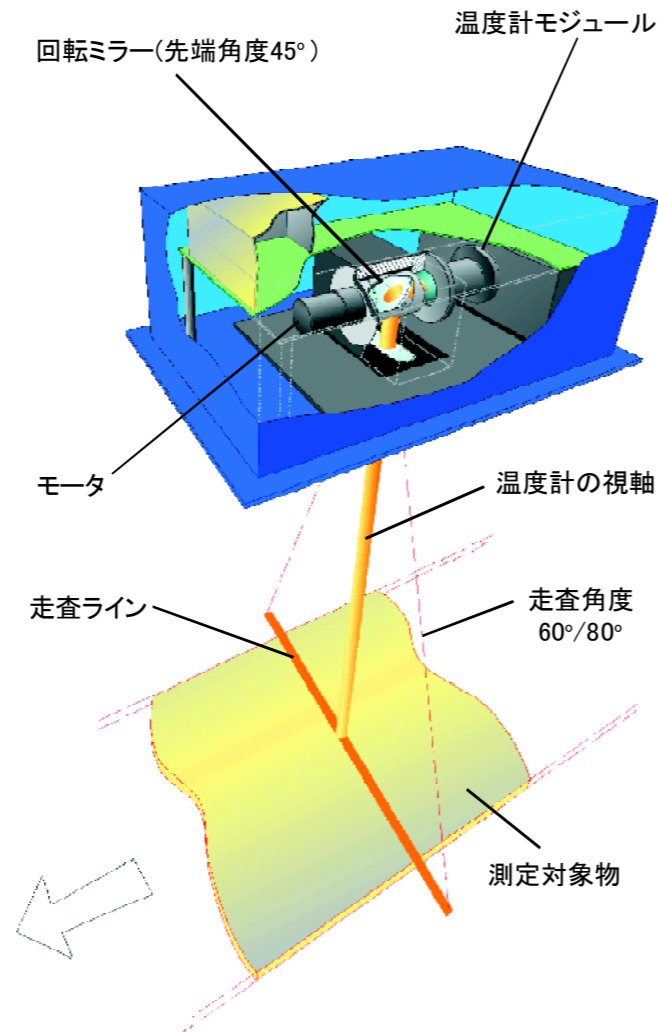
#### 特長

- 温度測定範囲(300~1400°C)を3つのモデルでカバー。
- 6種類の光学系(焦点距離)を用意。
- モータは期安定回転(モータのMTBFは、通常50,000時間以上)
- リニア4~20mA出力(温度プロフィールとピーク温度)
- 走査角度:60°(標準)、80°(特殊)で、優れた光学分解能
- 3種類の走査速度:5~25(標準)、10~50或いは20~100走査/秒から選択可能。
- 頑丈なモジュール構成で、メンテナンスが容易。温度計に内部温度監視センサを用意(オプション)。
- 走査速度・放射率値は、温度計内部の切替スイッチで設定、または外部アナログ(4~20mA)信号によりリモート設定可能。
- 設置環境に応じて、取付け・保護アクセサリを豊富に用意、また温度計走査位置確認用レーザー発信器(オプション)などを用意。

# LANDSCAN

## LSシリーズ

### 走査型放射温度計システム



#### \*走査型放射温度計の特殊仕様

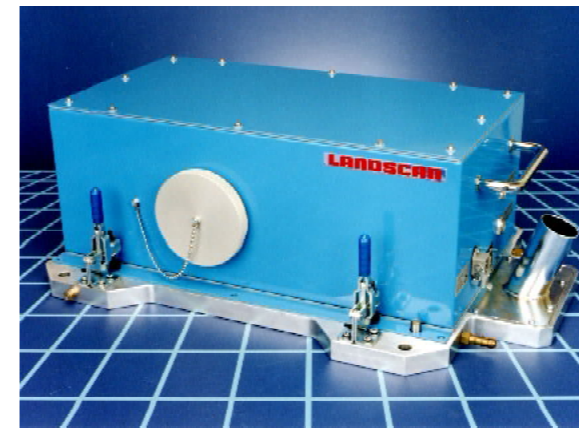
温度計内部温度監視センサは、全ての走査型放射温度計にオプションで対応できます。その他、走査角度(80°)、特殊温度レンジ、光学系などについては、当社までお問い合わせください。

<注記: 標的径の計算式>

例えば、測定距離が1000mmで、光学系(F.O.V.)が300:1の場合、求める標的径は、1000/300mrad = 3.3mradになります。

(対応可能:○ / 対応不可:×)

| 温度計タイプ<br>(走査角度:60°<br>走査速度:5~25Hz) | 測定温度範囲     | 光学系<br>(F.O.V.) | 走査速度(Hz) |        |
|-------------------------------------|------------|-----------------|----------|--------|
|                                     |            |                 | 10~50    | 20~100 |
| LS1(標準)                             | 600~1200°C | 300:1           | ○        | ○      |
| *LS1(特殊仕様)                          | 700~1300°C | 380:1           | ○        | ○      |
| *LS1(特殊仕様)                          | 800~1400°C | 540:1           | ○        | ○      |
| LS2(標準)                             | 300~900°C  | 300:1           | ○        | ×      |
| *LS2(特殊仕様)                          | 350~1000°C | 380:1           | ○        | ○      |
| *LS2(特殊仕様)                          | 500~1100°C | 540:1           | ○        | ○      |



放射温度計には、種々用途に合わせて使用できるよう3種類の測定温度範囲、2種類の測定波長、6種類の光学系(焦点距離)および2種類の走査速度を用意しています。用途に最適な温度計タイプおよび焦点距離を選択してください。

#### アクセサリオプション

設置環境に応じて各種取付け・保護アクセサリを、また温度計走査位置確認用にレーザー発信器などをオプションで用意しています。

- レーザー発信器:温度計の走査視準位置が容易に確認できます。
- ファンユニット(パージエア供給用):AC110/120V仕様またはAC220/240V仕様から選択可能。
- クイックリリース取付プレート:走査角60°または80°用水冷または空冷(ブロー用、圧縮空気用)タイプを用意。
- ガスシール用シーリング窓付き取付け保護アクセサリを用意(雰囲気調整炉用など)。
- 頑丈な取付け・保護アクセサリを用意(温度計の設置環境が過酷な環境下でも安心してお使い頂けます)。用途に応じて、水冷/ガスシールタイプの保護アクセサリもご用意できます。

#### ランドスキャンコントロールシグナルプロセッサ

シグナルプロセッサ(LSC-R)は19インチラック取付方式、一方、シグナルプロセッサ(LSC-C)はコンパクトな壁掛け方式です。どちらのプロセッサも温度計とデータサーバ間をインターフェースします。

これらのプロセッサは、どちらもシリアル通信、イーサネット通信機能を持ち、現場のプロセス計器や専用のデータサーバと簡単に通信できます。詳しくは、シグナルプロセッサのカタログをご覧ください。

#### プロセスコントロール

走査型放射温度計からの信号を受け、温度記録/制御に最適なアナログ信号を出力します。シグナルプロセッサにイーサネット接続されたデータサーバ(専用ソフトウェア)からプロセッサのセットアップや各種データ処理が簡単におこなえます。詳しくは、ランドスキャンWCAソフトウェアのカタログをご覧ください。

#### 標的サイズ

| 温度計タイプ        | 補助レンズ | 焦点距離(mm) | 測定距離における標的径(mm) |      |      |       |      |      |
|---------------|-------|----------|-----------------|------|------|-------|------|------|
|               |       |          | 300             | 600  | 1200 | 2000  | 3000 | 6000 |
| LS101/111/211 | AL1   | 300      | 1.1             | 24.5 | 71.2 | 133.9 | 212  | 445  |
| LS102/112/212 | AL2   | 600      | 12.2            | 2.1  | 26.5 | 59.3  | 100  | 222  |
| LS103/113/213 | AL3   | 1200     | 17.8            | 13.2 | 4.1  | 21.8  | 43.7 | 111  |
| LS106/116/216 | AL6   | 2000     | 19.8            | 17.5 | 12.9 | 6.7   | 20.8 | 63   |
| LS104/114/214 | AL4   | 3000     | 21              | 19.8 | 17.4 | 14.2  | 10.0 | 42.5 |
| LS105/115/215 | AL5   | 無限大      | 23              | 24   | 26   | 28.8  | 32   | 42   |

| 温度計タイプ        | 補助レンズ | 焦点距離(インチ) | 測定距離における標的径(インチ) |      |      |      |       |       |
|---------------|-------|-----------|------------------|------|------|------|-------|-------|
|               |       |           | 11.8             | 23.6 | 47.2 | 78.7 | 118.1 | 236.2 |
| LS101/111/211 | AL1   | 11.8      | 0.04             | 0.96 | 2.80 | 5.27 | 8.34  | 17.51 |
| LS102/112/212 | AL2   | 23.6      | 0.48             | 0.08 | 1.04 | 2.33 | 3.93  | 8.74  |
| LS103/113/213 | AL3   | 47.2      | 0.70             | 0.51 | 0.16 | 0.85 | 1.72  | 0.39  |
| LS106/116/216 | AL6   | 78.7      | 0.77             | 0.68 | 0.47 | 0.26 | 0.81  | 2.48  |
| LS104/114/214 | AL4   | 118.1     | 0.82             | 0.77 | 0.68 | 0.55 | 0.39  | 1.67  |
| LS105/115/215 | AL5   | 無限大       | 0.90             | 0.94 | 1.02 | 1.13 | 1.25  | 1.65  |

#### 仕様

| 仕様          | 走査型放射温度計  |                            |                          |
|-------------|---|----------------------------|--------------------------|
|             | LS10  | LS11                       | LS21                     |
| 測定温度範囲      | 600~1200°C/<br>1100~2200°F  | 800~1400°C/<br>1500~2550°F | 300~900°C/<br>600~1650°F |
| 測定波長        | 1μm   |                            | 1.6μm                    |
| 走査角度        | 60°または80°   |                            |                          |
| 放射率         | 0.2~1.0可変(内部設定)または外部アイソレート信号4~20mA入力  |                            |                          |
| 光学系(F.O.V.) | 0.19°(300:1)  |                            |                          |
| 焦点距離(固定)    | 300, 600, 1200, 2000, 3000, 無限大(mm)/<br>11.8, 23.6, 47.2, 78.7, 118.1, 無限大(インチ) |                            |                          |
| 応答時間(95%)   | 6μsec.  |                            | 9μsec.                   |
| 走査速度        | 5~25走査/sec.(可変)(1800~9000°/sec.)  |                            |                          |
| 出力          | 1)温度プロフィール:4~20mA/ニ7,<br>2)ピーク温度出力:4~20mA/ニ7, 3)走査有効信号:TTL                      |                            |                          |
| 精度          | ±5°C(実用上)   |                            |                          |
| 使用温度範囲      | 0~50°C/<br>30~120°F   |                            | 0~40°C/<br>30~100°F      |
| シーリング       | IP54に準拠   |                            |                          |
| 供給電源        | AC 100~240V, 50~60Hz  |                            |                          |
| 外形寸法        | 430(w) x 230(d) x 165(h) mm/<br>16.9(w) x 9.0(d) x 6.5(h) インチ                   |                            |                          |
| 重量          | 約 15kg / 34.0lb   |                            |                          |
| EMC/Safety  | EMC EN 50-081-1 (emissions) EN 50-082-2 (immunity);<br>Safety EN 1010           |                            |                          |

