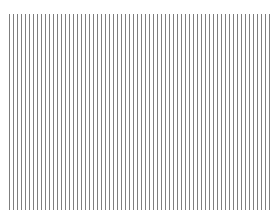


CHINO

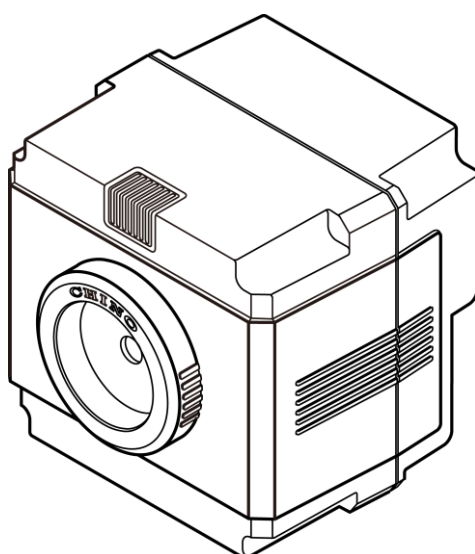
TP-L0260EN

小形熱画像センサ

本体取扱説明書



INSTRUCTIONS



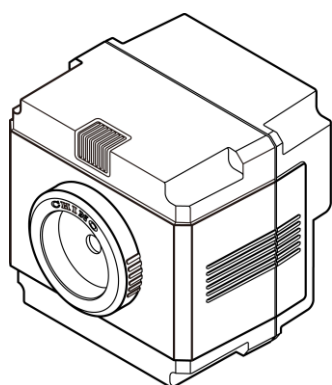
本取扱説明書は、必ず本製品の近くに
大切に保管してください。

■はじめに

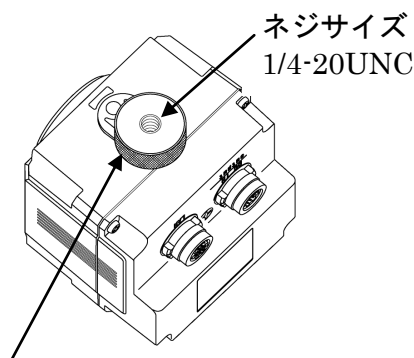
このたびは小形熱画像センサをお買い上げ頂きありがとうございます。本製品を安全にご利用いただくために、ご使用前にこの取扱説明書を十分お読みになり、正しい取扱方法や注意事項をご確認してください。またお読みになった後も、本書を大切に保管してください。

■ご使用になる前に

本製品を開封したら、まず梱包内容をご確認ください。不足している場合は、ご購入した販売店または営業所にご連絡ください。

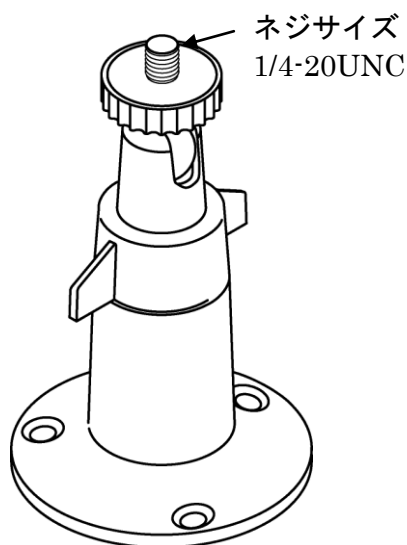


□熱画像センサ本体

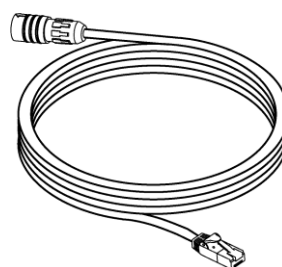


□固定ネジ：1個
熱画像センサ本体取付済み

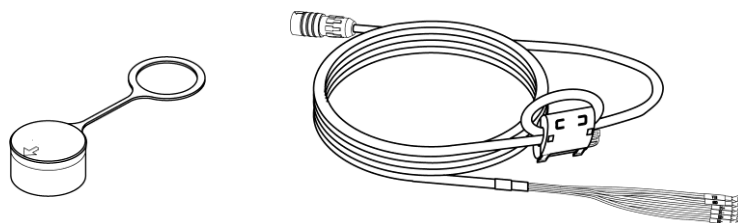
□レンズ
キャップ：1個



□雲台：1個



□専用LANケーブル
(クロスケーブル RJ-45端子付) 2.5m：1本
※パソコンと1対1で使用してください。(詳細p5参照)

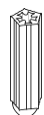


□コネクタ
キャップ：1個

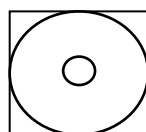
□直流電源接続用及び警報出力専用ケーブル（O端子付）2.5m：1本



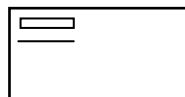
□雲台用取付ネジ：3本



□雲台コンクリート取付用
カールプラグ：3個



□CD：1枚
アプリケーションソフト
取扱説明書（本体・アプリ）



□クイックマニュアル：1枚

■この取扱説明書について

- ・この取扱説明書の一部又は全部を、無断で転載、記載することは固くお断りします。
- ・本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- ・本書に記載の図は、強調、簡素化および省略している場合があります。
- ・本書の内容について、もしご不審な点や誤記／記載洩れなどがございましたら、お買い求めの販売店または巻末のお問い合わせ先までご連絡ください。
- ・「マイクロソフト」、「Microsoft」、「Windows」は、米国 Microsoft 社の商標または登録商標です。
- ・その他、本文中に使われている会社名・商品名は、各社の商標または登録商標です。

免責について

- ・弊社は、保証条項に定める場合を除き、本製品に関していかなる保証も行いません。
- ・本製品の使用により、お客様または第三者が損害を被った場合、あるいは弊社の予測できない当該製品の欠陥などのため、お客様または第三者が被った損害およびいかなる間接的損害に対しても、弊社は責任を負いかねますのでご了承ください。

本製品の保証について

■保証期間：お買い上げ日より 1 年間

【保証規定】

1. お客様の取扱説明書の注意書による正常なご使用状態で、保証期間中に故障した場合には無料で修理させていただきます。なお故障の内容によりましては、修理に代わって同等品と交換させていただくことがあります。
2. 修理の必要が生じた場合は、商品をお買い上げ店または弊社民生機器営業部へご持参またはご郵送ください。なおご持参またはご郵送の際の費用はお客様のご負担とさせていただきますが、お返しする商品の郵送費用は弊社負担とさせていただきます。
3. 次のような場合は、保証期間内においても有償修理となります。
 - (1) ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障および損傷。
 - (2) お買い上げ後の落下や輸送上の故障および損傷。
 - (3) 火災、塩害、ガス害、地震、風水害、落雷、およびその他の天災地変による故障および損傷。
 - (4) ご使用中および保管中に生じた傷など外観上の変化。
4. 本書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.

■安全上のご注意

- 本書で示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しておりますので、十分ご理解の上、必ず守ってください。
- この取扱説明書では、本製品を安全にご使用いただくために、次のような表示と記号で注意事項を示しています。

	警告	誤った取り扱いをすると、 死亡 または 重傷 を負う可能性が想定される内容を示します。
	注意	誤った取り扱いをすると、 軽傷 を負う可能性が想定される場合および 物的損害 の発生が想定される内容を示します。

【安全上のご注意】

 警告
●可燃性または爆発性ガスのある場所では、本体を作動させないでください。本体をそのような環境下で使用する事は大変危険です。 ●感電防止のため、電源の結線作業の前には、供給元の電源を必ずOFFにしてください。 ●万一本体が破損したり、煙や異臭がしたりする場合は、使用しないでください。発煙、発火の原因となります。煙や異臭、破損がある場合はただちに電源を切り、本体の使用を中止し、当社営業所、もしくは本製品をお買い上げの販売店までお問い合わせください。 ●本体を分解・改造しないでください。改造した場合、動作及び性能の保証はできません。また、火災・感電の原因となることがあります。

 注意
●周囲の温度変化が大きい場所や湿度の高い場所、雨中、または水がかかる場所、砂、ほこり等、塵埃の多い場所、炎天下の屋外や強い直射日光の当たる場所、放射線の当たる場所、強電回路の近くまたは誘導障害のある場所、機械的振動や衝撃のある場所でのご使用は避けてください。 ●本体の入力電源極性を間違えて接続すると故障や火災の原因になります。 ●太陽など高温の物体を長時間凝視することはおやめください。撮像素子にダメージが加わり故障の原因となります。 ●本製品を安全にご使用いただくために、本説明書に記載された「事項」や取り扱い方法を遵守してください。遵守しないで本器を運用した場合、本体自体の損傷や機能低下あるいは、装置に損傷を与える恐れがあります。 ●光学部品は特殊コーティングを行っています。結露すると汚れが付着しやすくなりますので、ご注意ください。また、結露状態では赤外線透過率が低下し、鮮明な画像が得られなくなります。

使用上のご注意

- 本体は精密機器のため落下させたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
- 水中での使用は行わないでください。
- テレビや電子レンジ、無線機などの強い静電気や電磁波を発生する機器からできるだけ離してください。誤動作や故障の原因になります。
- 強い高周波を発生する機器やサージを発生する機器からできるだけ離してください。誤動作や故障の原因になります。
- 清掃には中性洗剤を使用して、硬く絞った布で軽くこするように拭き取ってください。ベンジン、シンナー、アルコール等の薬品や漂白剤などを使わないでください。
- -10°C 以下または 50°C 以上になる場所及び結露する場所及び湿度 $10\% \text{RH}$ 以下または $80\% \text{RH}$ 以上での本体の使用、保管は行わないでください。
- 直射日光、ホコリ、高温多湿、腐食性の雰囲気中での使用、保管は行わないでください。
- 修理などのサービスが必要なときは、お買い上げの販売店、もしくは巻末のお問い合わせ先までお申しつけください。
- 専用の電源及びLANケーブルを強く引張らないでください。断線及び浸水の恐れがあり、故障の原因になります。

本体の他、本体に接続する付属品を取り扱う際も、本書の安全に関する指示事項に従ってください。これらの指示事項に反する扱いをされた場合、弊社は安全性を保証致しません。

人命や財産に大きな影響が予想され、特に安全性が要求される用途の使用にあたっては、定格、機能に対して余裕を持った使い方やフェール・セーフなどの安全対策へのご配慮をお願い致します。

目 次

■はじめに	I
■安全上のご注意	III
■使用上のご注意	IV
■製品の概要	
1. 構成	1
2. 特長	1
3. 本体機能	1
4. 形式・仕様	1
5. 基本構成例	2
■各部の名称と機能	4
■結線方法	5
■設置方法	7
■運転	7
■動作表示灯	8
■動作モード	
1. モニタモード	8
2. キャプチャモード	8
■警報出力	
1. 仕様	9
2. 画像保存	9
■イニシャルスイッチについて	11
■仕 様	12
■注意事項（測定精度の維持のために）	14
■トラブルシューティング	14
■外形図	
1. 熱画像センサ	15
2. 雲台	15
3. 保護ケース	16

■製品の概要

1、構成

検出素子にサーモパイル素子を搭載した熱画像センサと、熱画像センサから出力された温度データを熱画像化し、パソコン上で諸機能を設定し熱画像を表示するアプリケーションソフトにより構成されます。

アプリケーションソフトでは熱画像センサを最大4台まで接続表示することができます。

2、特長

- ・ 2000画素の検出素子を搭載し、個々の素子が温度計測を実施
- ・ 低価格、小形、軽量（約150g）の設置型熱画像センサ
- ・ 堅牢、防塵防滴構造のIP65
- ・ イーサネット（LAN）接続でパソコンへのデータ送信、アプリケーションソフトで熱画像表示
- ・ 熱画像センサに無電圧接点出力を2回路搭載。現場設置形の温度警報計として使用可能（警報発生時、センサ本体に1画像を保存可能）

3、本体機能

上位機器（パソコン等）から警報条件設定を行い、設定値を超えた場合に本体より無電圧接点を出力

◆ モニタモード（専用アプリケーションソフトで使用する場合）

パソコンのコマンドにより温度データを連続出力。

◆ キャプチャモード（専用アプリケーションソフト以外から使用する場合）

上位機器（パソコンやPLC）からのコマンドにより、横1行ごとの温度データを出力。



キャプチャモードでご使用の場合は、コマンドの取得が必要です。

コマンドの取得については、(株)チノー民生機器営業部へお問い合わせください。

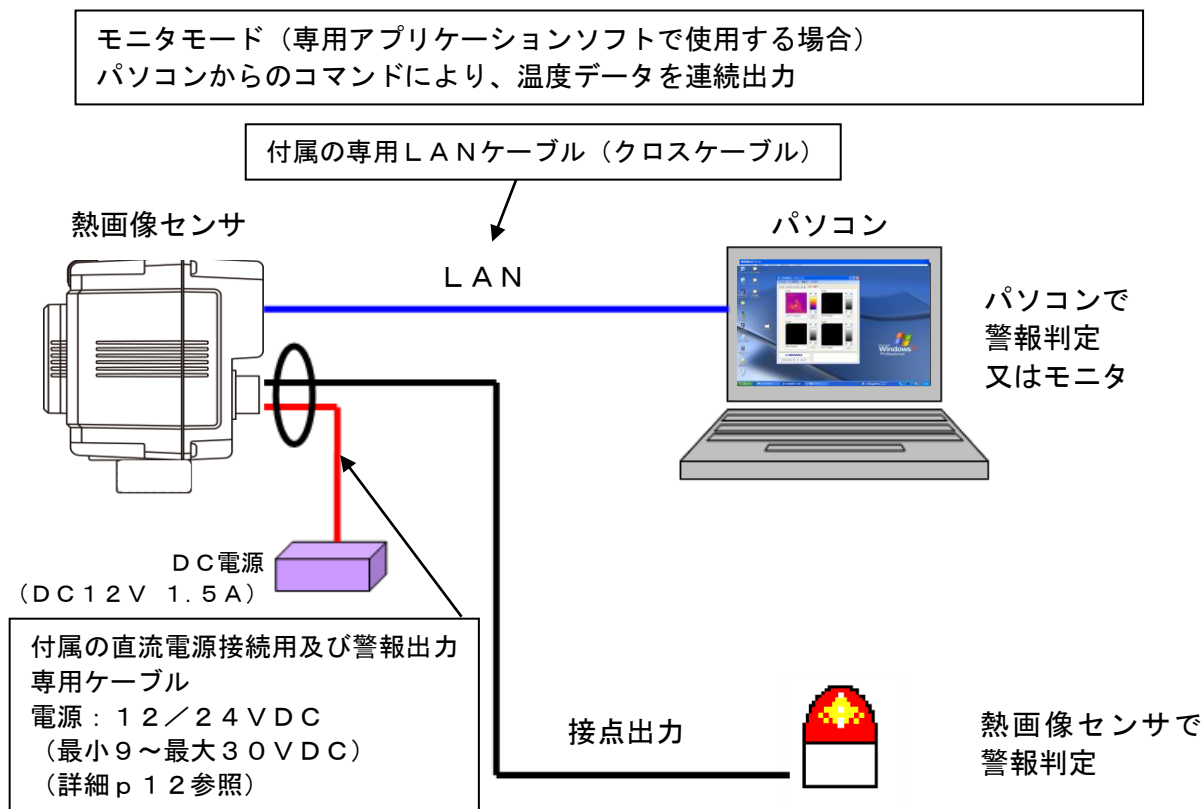
4、形式・仕様

TP-L□□□□

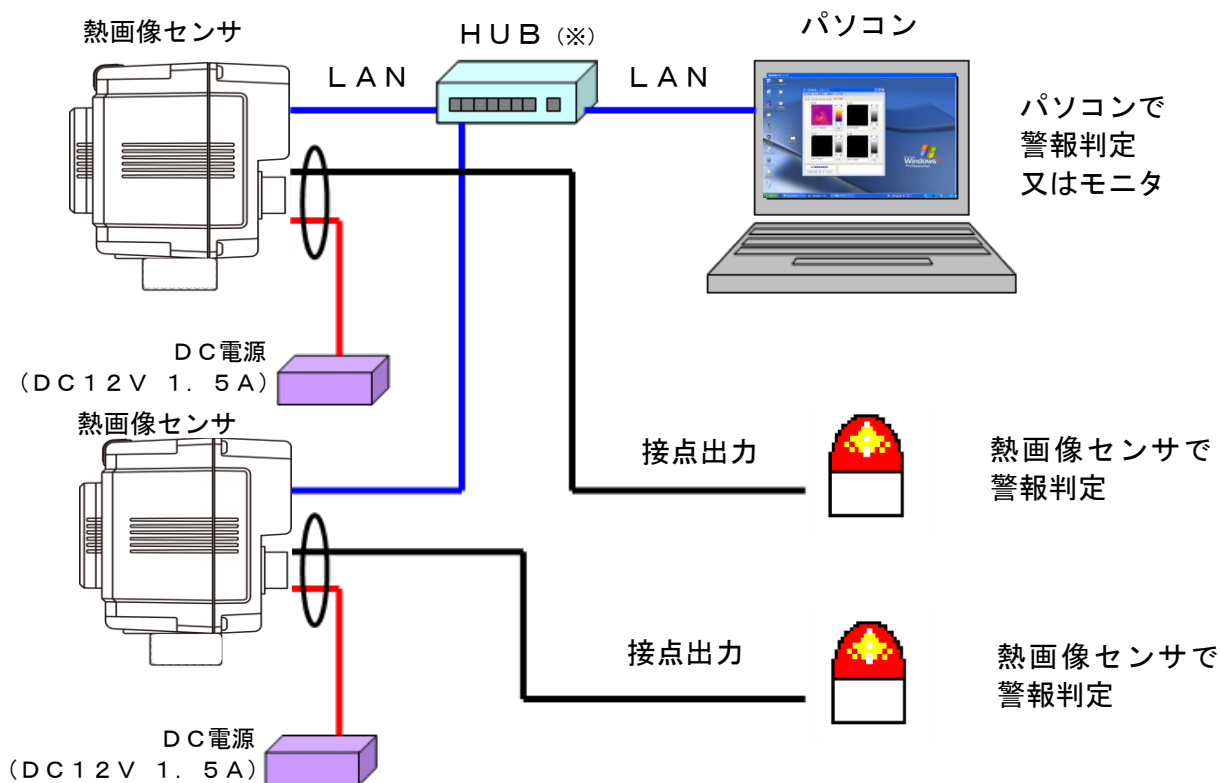
	画素数	02 : 2000
	視野角	60 : 60°
	出力	E : 警報 + LAN
	仕様	N : 標準仕様

5、基本構成例

5-1、パソコンに熱画像センサ1台接続（モニタモード）

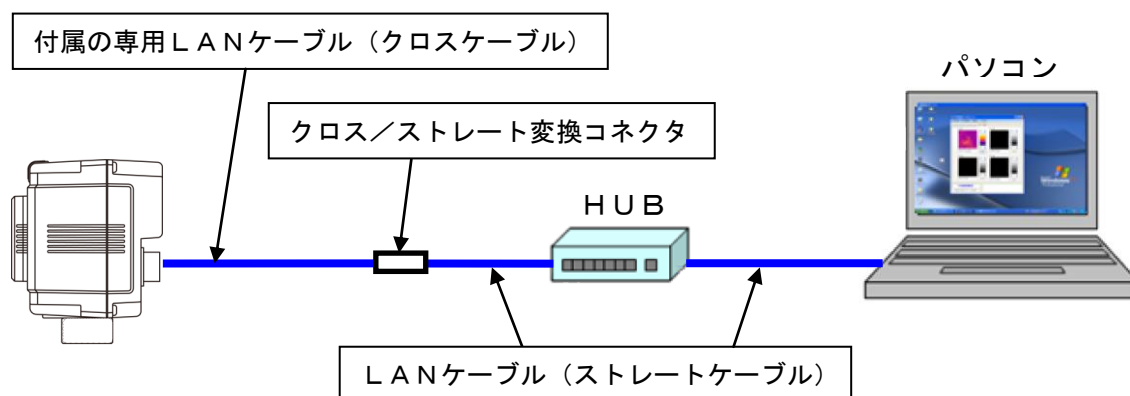


5-2、パソコンに熱画像センサ複数台接続（例：2台）

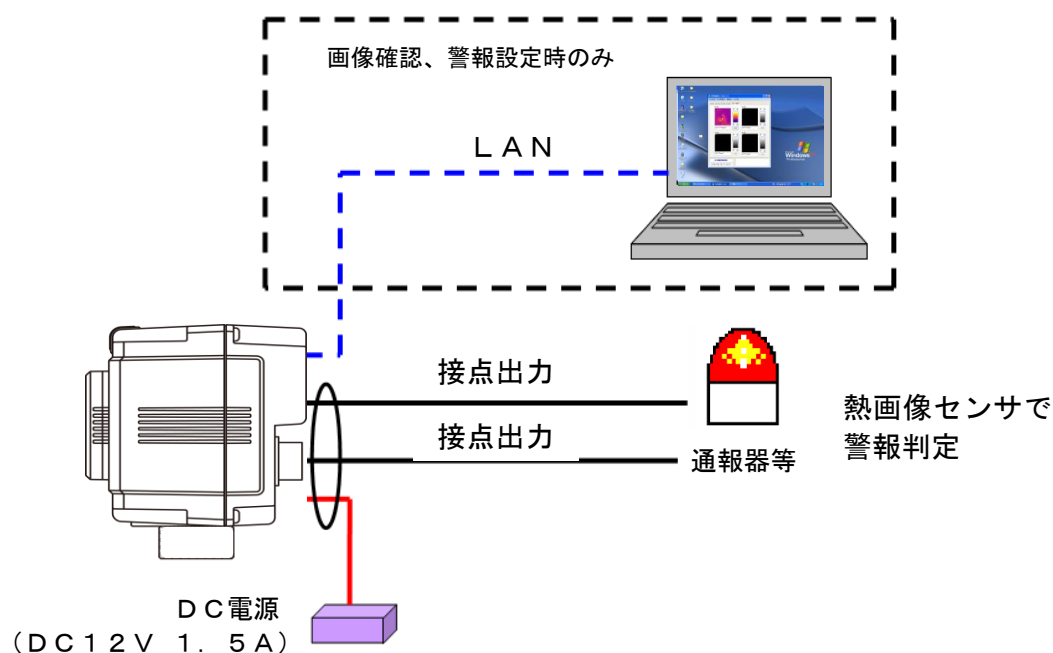


※、クロス/ストレート自動切替機能がないHUBをお使いの場合は、ストレートケーブルを使う必要があります。専用LANケーブルとHUBとの間に、クロス/ストレート変換コネクタを接続してご使用ください。（p3参照）

◆HUB接続例（クロス／ストレート自動切替機能がないHUBをお使いの場合）

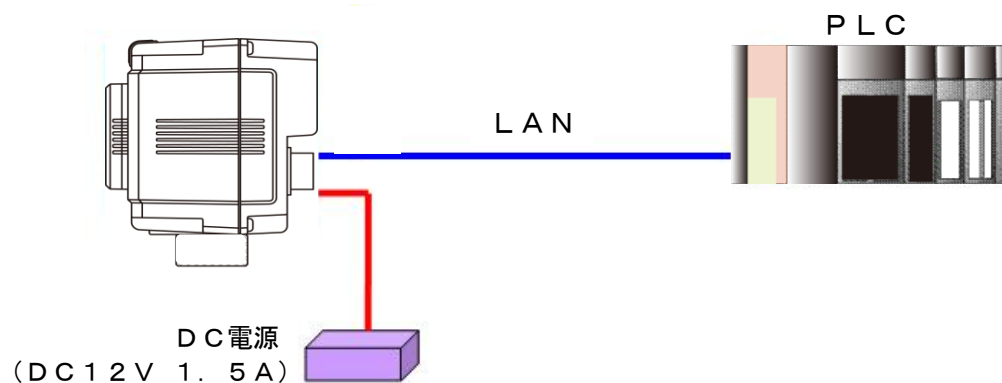


4－3、熱画像センサ単独で使用



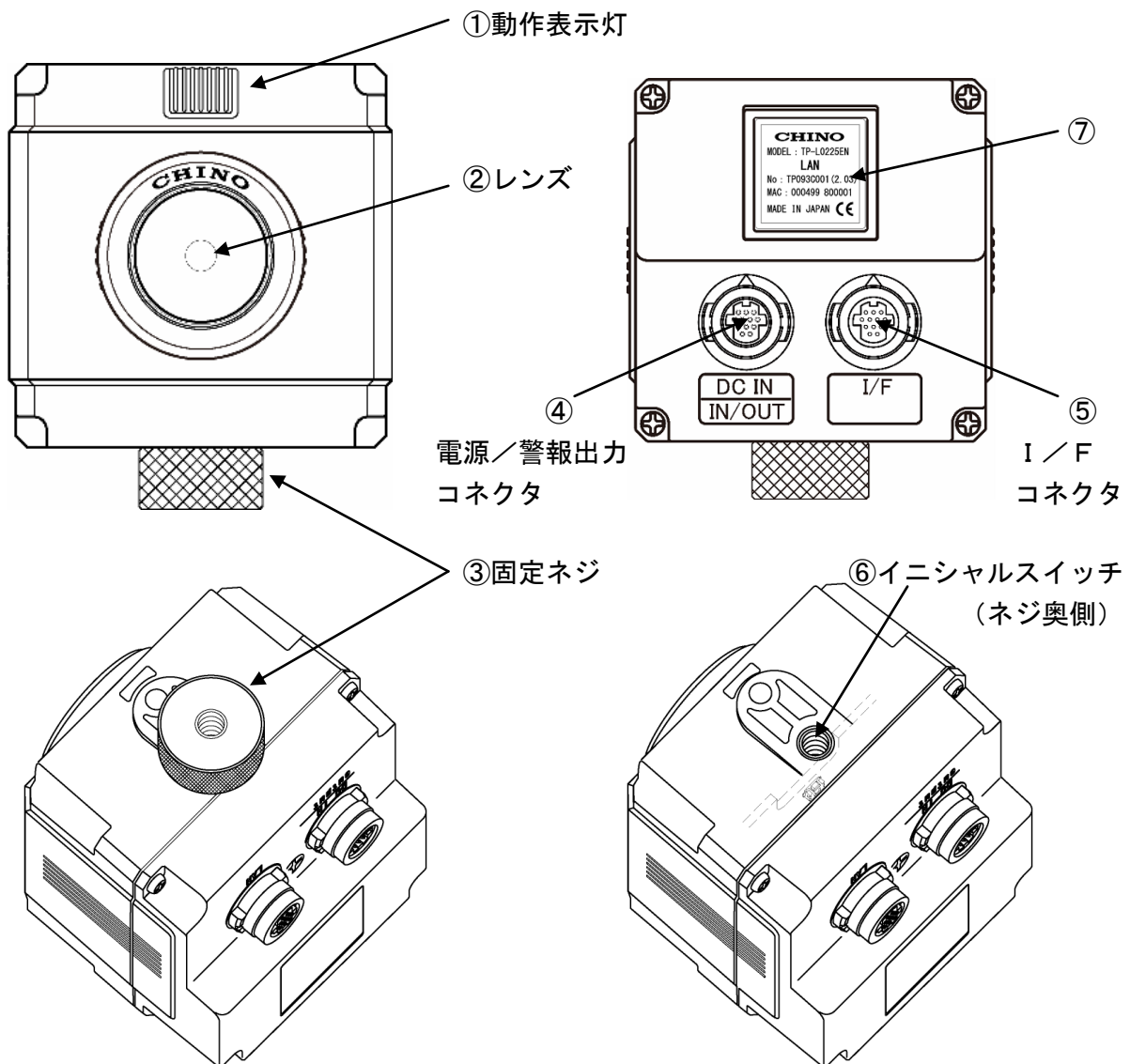
4－4、PLCに接続（キャプチャモード）

キャプチャモード（専用アプリケーションソフト以外から使用する場合）
上位機器（PLCなど）からのコマンドにより、横1行ごとの温度データを出力



⚠ キャプチャモードでご使用の場合は、コマンドの取得が必要です。
コマンドの取得については、(株)チノー民生機器営業部へお問い合わせください。

■各部の名称と機能

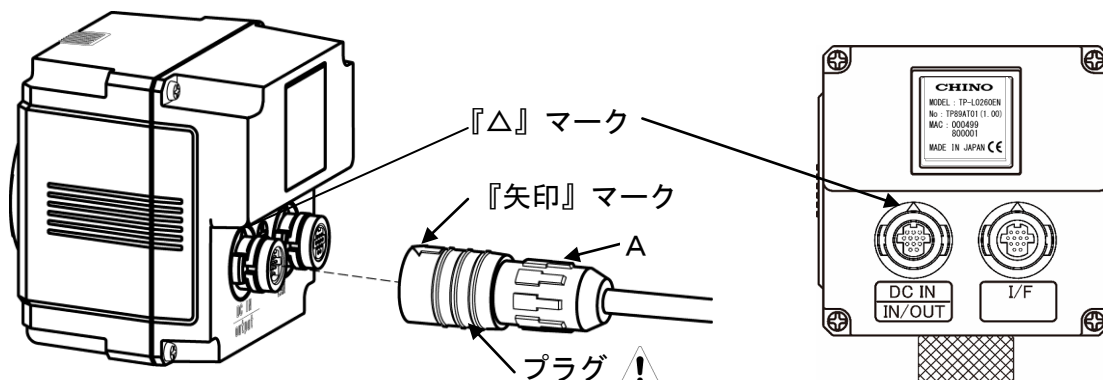


No	名 称	機 能
①	動作表示灯	機器状態を青色・赤色・紫色で表示します（p 8 参照）
②	レンズ	測定物からの放射エネルギーを検出素子上に結像させます
③	固定ネジ	三脚用固定ネジ（1 / 4 - 2 0 U N C）
④	電源／警報出力コネクタ	直流電源接続用及び警報出力専用ケーブルを接続します
⑤	I / F コネクタ	専用 L A N ケーブルを接続します
⑥	イニシャルスイッチ	③固定ネジを外し、工場出荷状態に戻します（p 1 1 参照）
⑦	製造銘板	シリアル N o、M A C アドレスなどを記載

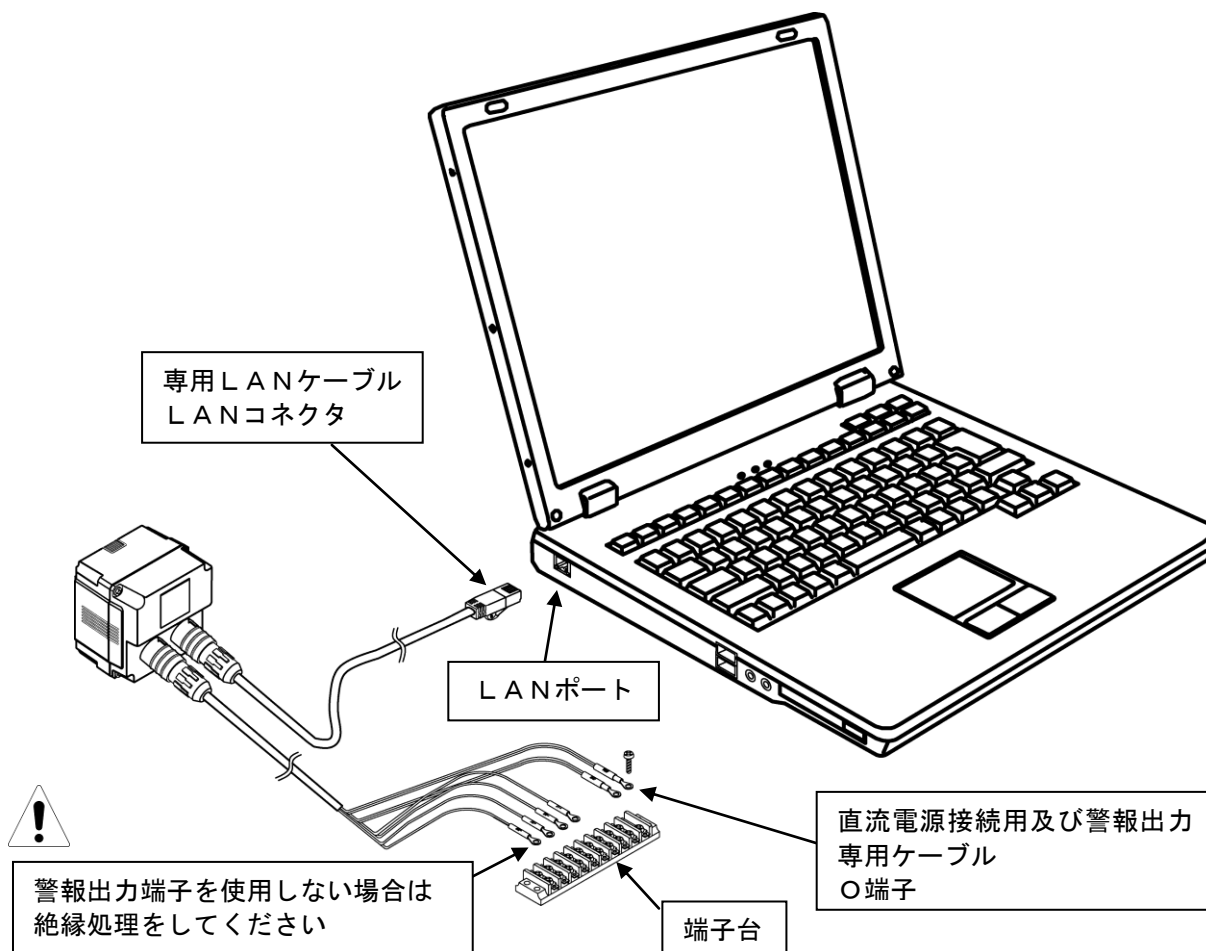
■結線方法

- 直流電源接続用及び警報出力専用ケーブルと専用LANケーブルを本体に接続します。
本体裏側『△』マークとケーブルコネクタの『矢印』マークが合うように接続してください。

- ⚠ 誤結線防止の為、専用LANケーブルは本体の電源／警報出力コネクタには接続できない構造になっています。同様に直流電源接続用及び警報出力専用ケーブルは本体LANコネクタに接続できません。
- ⚠ プラグはワンタッチロック式になっています。カチッと音がするまで差し込んでください。また、取り外しの際はプラグの『矢印』マークがついている部分を手前にスライドさせながらプラグを外してください。A部を持って引っ張ると断線の恐れがあり、故障の原因となります。

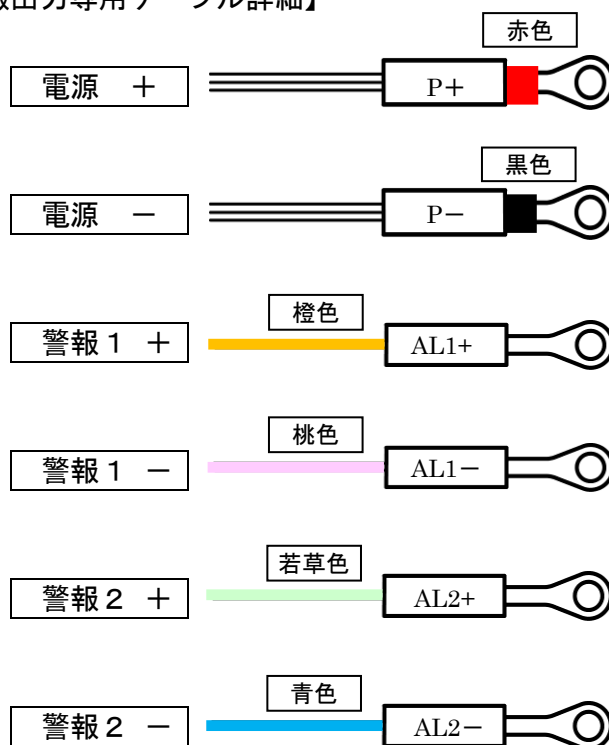


- 専用LANケーブルのLANコネクタを上位機器（パソコン等）のLANポート、直流電源接続用及び警報出力専用ケーブルのO端子を端子台に接続します。



【直流電源接続用及び警報出力専用ケーブル詳細】

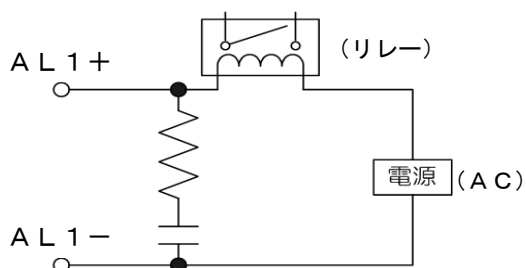
○端子 0.5-3.7



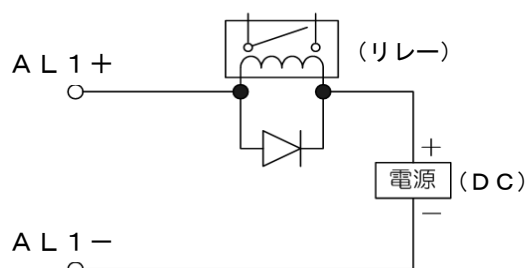
【接点出力回路例】

⚠ 誤動作を起こす恐れがありますので、保護素子を入れてご使用ください。

〔警報 1、AC の場合〕



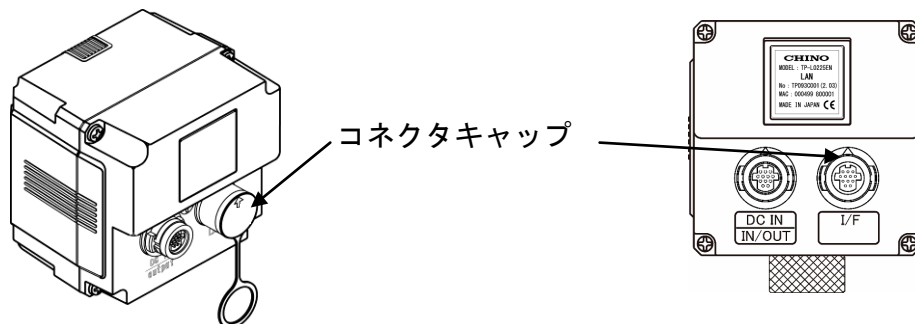
〔警報 1、DC の場合〕



出力容量（1 接点あたり）	最大出力負荷電圧	125V (Peak AC)
	最大連続負荷電流	60mA (Peak AC)
	ピーク負荷電流	240mA (100ms・1 shot)
	最大出力損失	180mW

● LANケーブルをご使用にならない場合。（熱画像センサ単独でご使用の場合。）

付属のコネクタキャップを本体裏側『I/F』と書かれたコネクタに被せてご使用ください。



⚠ コネクタキャップをつけない場合、防水性能を満足できません。（浸水の原因になります）

■設置方法

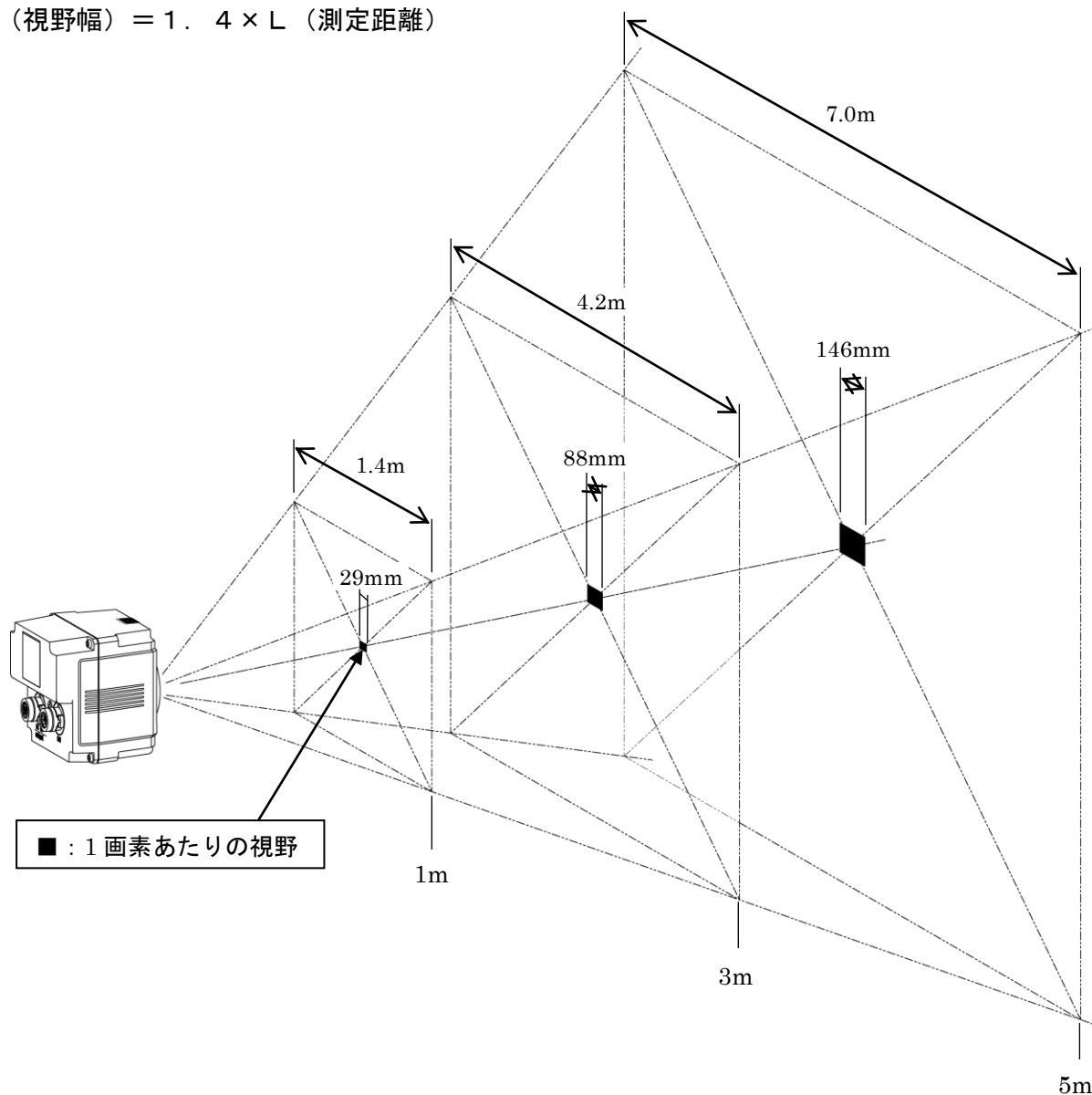
熱画像センサは下図を目安として、測定対象物をできるだけ画面中央に大きく撮像できる測定距離に設置してください。



振動や衝撃及び誘導の影響を受けないように設置してください。

＜測定面と測定距離の関係＞

D （視野幅）＝ $1.4 \times L$ （測定距離）



正しく測定する為には、 8×8 画素以上の測定対象エリアが必要です。

■ 運転

- 付属のアプリケーションソフトをパソコンにインストールしてください。
(詳細はアプリケーションソフトの取扱説明書を参照してください。)
- より正確にご使用いただくため、電源投入後 30 分間の安定時間を取ってください。
- ノイズの少ない安定した電源で本製品をお使いください。

■ 動作表示灯

青色、紫色、赤色の LED 3 色で機器状態を表します。

項 目		色	仕 様
モード未設定 (工場出荷状態)		青色	1 回点滅 / 3 秒周期
警報値未設定		青色	1 回点滅 / 3 秒周期
警報監視状態		青色	点灯
キャプチャモード時		紫色	点灯
各種設定後電源再投入要求時		紫色	2 回点滅 / 3 秒周期
警報出力時		赤色	点灯
機器異常	内部メモリ異常	赤色	1 回点滅 / 3 秒周期 ※p14 トラブルシューティング 参照
	内部温度異常	赤色	2 回点滅 / 3 秒周期 ※p14 トラブルシューティング 参照

■ 動作モード

- 1、モニタモード：専用アプリケーションソフトで使用する場合
上位機器（パソコン等）からのコマンドにより温度データを連続出力します。（3 Hz）
また、熱画像センサに警報設定することにより、温度データを連続出力しながら（1 Hz 以上）
測定温度が警報設定値を超えた場合、無電圧接点出力を閉（クローズ）または開（オープン）
します。
- 2、キャプチャモード：専用アプリケーションソフト以外で使用する場合
上位機器からのコマンドにより、横 1 行ごとの温度データを出力します。

⚠ キャプチャモードでご使用の場合は、コマンドの取得が必要です。
コマンドの取得については、(株)チノー民生機器営業部へお問い合わせください。

■ 警報出力

1、仕様

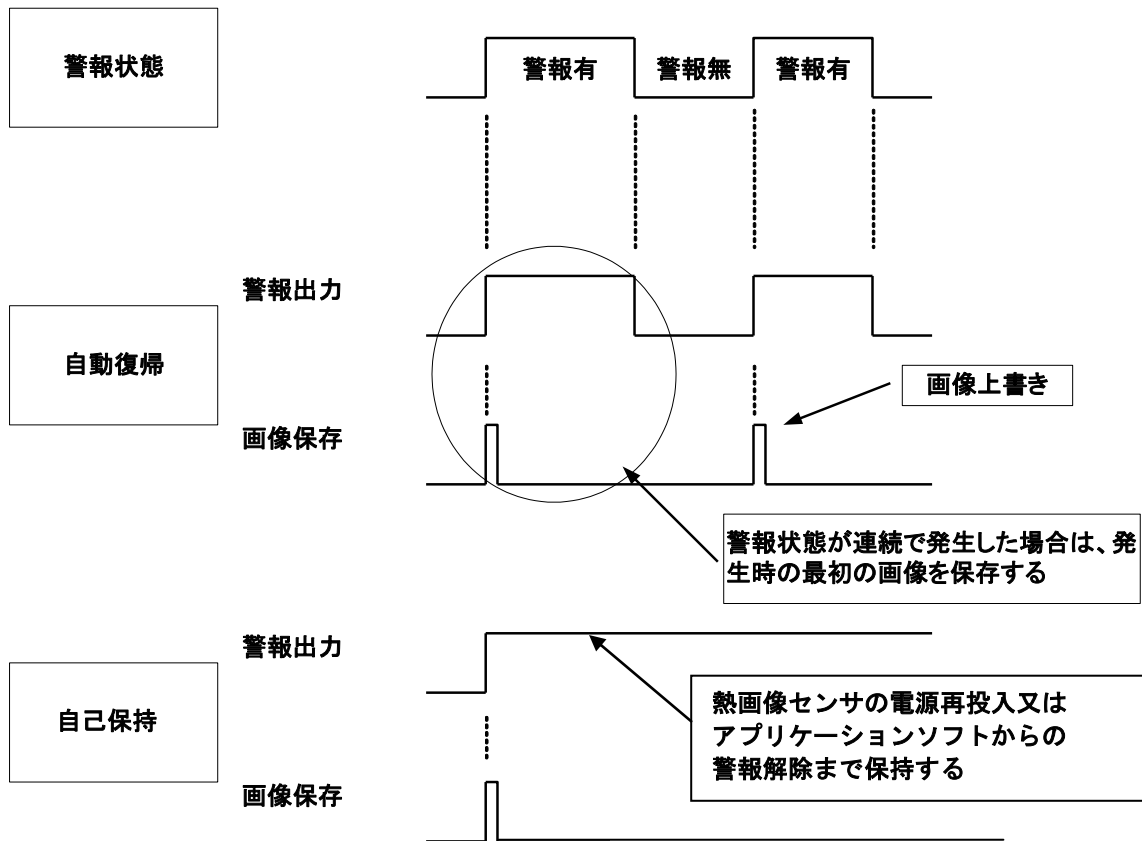
項 目	仕 様
警報判定エリア	1 エリア
警報設定値	指定エリア内で 2 値
設定分解能	1 °C
警報判定条件	4 画面連続で警報設定値を超えた場合
警報解除条件	4 画面連続で警報設定値より復帰した場合
出力パターン	自動復帰／自己保持
警報出力自己保持状態の解除条件	・ 熱画像センサの電源再投入 ・ パソコンからのコマンド
出力インターフェース	無電圧接点出力
出力数	2 点 [信号名称: A L 1 (警報 1)、A L 2 (警報 2)]
出力論理	出力論理選択可能 (A 接点、B 接点)
判定論理	判定論理の選択可能 (上限／下限)
電源 OFF 時の出力	オープン (開) 出力

2、画像保存

警報出力時の画像データを保存することができます。

項 目	内 容
保存数	1 画面分 指定により A L 1、A L 2 のいずれかで保存します
保存媒体	本体内蔵 E E P R O M
保存データ	温度データ (時間データなし)
保存タイミング	警報出力発生毎／最初の警報発生時のみ パソコンから選択可能 (p10 参照)
保存データの読み出し	パソコンからのコマンドにより読み出す
保存データの消去	パソコンからの警報再設定により 自動消去またはコマンドにより消去

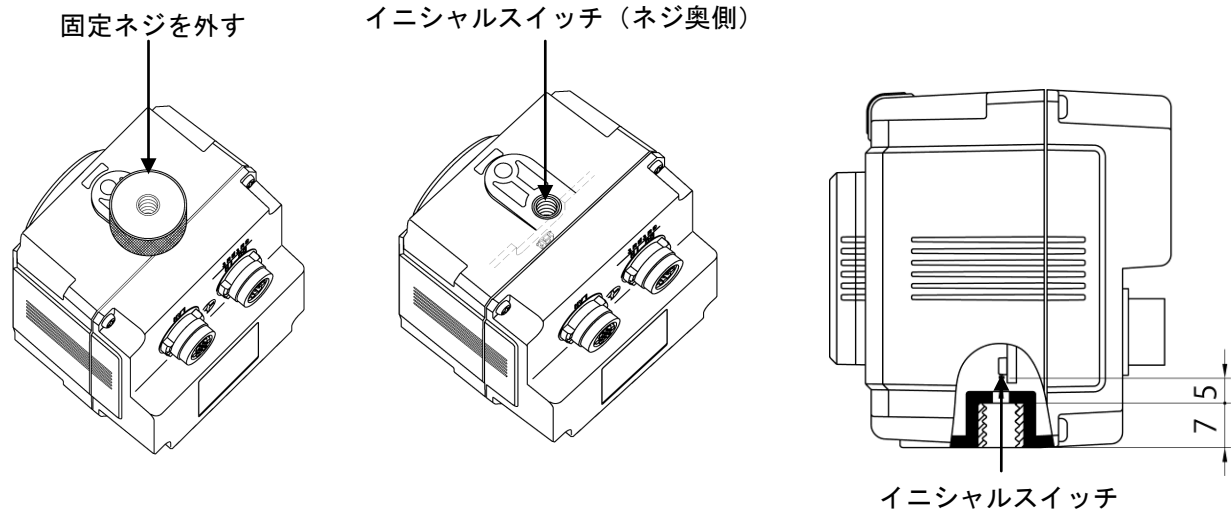
● 警報出力と保存画像



■イニシャルスイッチについて

L A N環境設定時エラー等の場合、固定ネジを外しイニシャルスイッチを押下する事により設定値を工場出荷状態に戻します。

⚠ イニシャルスイッチを押下しながら電源を投入し、1秒間連続押下により有効（動作表示灯紫色2回点滅）となり、電源再投入で工場出荷状態に戻りますので通常は押下しないでください。



【工場出荷状態】

項 目	仕 様
I Pアドレス	1 9 2 . 1 6 8 . 1 . 2 5 4
サブネットマスク	2 5 5 . 2 5 5 . 2 5 5 . 0
ゲートウェイアドレス	0 . 0 . 0 . 0 （無効化）
センサ番号	1
UDPポートアドレス	5 0 8 2 8 （固定）※1
放射率	1 . 0 0 （全画素）
警報設定	警報無効

⚠ ※1、現在ご使用のUDPポートアドレスと重複している場合には、ご使用のUDPポートアドレスを変更してお使いください。

【MEMO】

仕様

項 目		仕 様
熱 画 像 仕 様	検出素子	サーモパイル素子 48×47画素
	測定波長	中心波長10μm
	測定視野角	60°×60°
	温度測定範囲	−20℃～300℃
	温度分解能	0.5℃（100℃黒体において）
	精度定格	測定値の±2%又は±3℃の大きい値 （周囲温度25±2℃）
	フォーカス	固定フォーカス
	フレームタイム	3Hz（警報出力の場合1Hz以上）
	放射率補正	0.10～1.00（0.01ステップ）
	空間分解能	21.8mrad
一 般 仕 様	使用温度範囲	−10℃～50℃
	使用湿度範囲	10～80%RH（結露しないこと）
	保管温度範囲	−20℃～60℃
	保管湿度範囲	5～85%RH（結露しないこと）
	保護構造	IP65（専用ケーブル接続またはコネクタキャップ、 固定ネジ取付時）
	外形寸法	W62×H62×D59（固定ネジ含まず）
	質 量	約150g（センサ本体）
	材 質	ポリカーボネート樹脂 色：黒
	適応規格	CE（EN61326-1／Class B） 環境下において、測定レンジの3%以内の影響
	固定ネジサイズ	1/4-20UNC
電 源 仕 様	電 源	12～24VDC（最小9～最大30VDC）
	消費電流※1	最大2.5VA at 12VDC
	突入電流※1	最大1A at 12VDC （オムロン製S8VM-01512使用時）
	接続方法	専用コネクタ接続
	コネクタ名称	『DC IN/IN/OUT』



※1、電源を選定する時は突入電流を考慮してください。

項 目		仕 様
接点出力仕様	接点出力数	2 点
	接点種	無電圧接点出力
	ケーブル端子名称	A L 1、A L 2
	出力容量（1 接点あたり）	最大出力負荷電圧 1 2 5 V（P e a k A C）
		最大連続負荷電流 6 0 m A（P e a k A C）
		ピーク負荷電流 2 4 0 m A（1 0 0 m s ・ 1 shot）
		最大出力損失 1 8 0 m W
	接続方法	専用コネクタ接続
イーサネット仕様	コネクタ名称	『D C I N / I N / O U T』
	インターフェイス規格	1 0 B A S E - T / 1 0 0 B A S E - T X
	データ種／プロトコル	UDPによるデータ通信 測定温度値データ → 上位機器（パソコン等）へ 設定データ ← 上位機器（パソコン等）から
	設定データ	I P アドレス／警報設定情報等
	D H C P	非対応
	熱画像センサ I P アドレス	1 9 2 . 1 6 8 . 1 . 2 5 4（工場出荷時）
	熱画像センササブネットマスク	2 5 5 . 2 5 5 . 2 5 5 . 0
	デフォルトゲートウェイ	0 又は F F F F（未設定）
	接続方法	専用コネクタ接続
	コネクタ名称	『I / F』

■アクセサリ（別売）

保護ケース：形式 T P - Z C C 1（外形図参照）

■専用アプリケーションソフト動作環境

対応パソコン：各社 D O S / V パソコン P C / A T 互換機

※ L A N ポートが搭載されている必要があります

※ディスプレイ解像度は 8 0 0 × 6 0 0 画素以上推奨

※ . N E T F r a m e w o r k 2 . 0 以上がインストールされ正しく動作すること

対応 OS : W i n d o w s 2 0 0 0（S P 4 以降）・X P ・V i s t a ・7

※ W i n d o w s X P 以降推奨

※ . N E T F r a m e w o r k 2 . 0 以上が必須



注意事項（測定精度の維持のために）

測定精度維持のため以降の注意点に御留意ください。

- 振動・衝撃について
振動や衝撃は長期的には熱画像センサの信頼性を損なうばかりでなく、測定面の位置ブレをひき起こし安定した測定を妨げます。特に振動が強いときは、熱画像センサと固定台との間または取付ブラケットと固定台との間に、ゴム板等のクッション材を挿入すると効果的です。
- 誘導について
熱画像センサは耐誘導性を配慮して設計されていますが、誘導加熱器や電力ラインからは、できるだけ離して設置してください。
- 光路について
熱画像センサと測定面との間に水滴・チリ・煙・水蒸気などが入らないような場所を選定してください。どうしてもこれらを防ぐことができず、またその影響が無視できない程であれば、エアパーズで吹きとばすなどの処置が必要となります。
オプションの保護ケースのご使用をお勧めします
- 指示を高める外乱について
測定面および熱画像センサに日光・白熱電球の光・炎その他の高温体の熱放射などが反射しない場所を選んでください。どうしてもこれらを防ぐことができない場所は覆いを被せるなどの処置を行ってください。

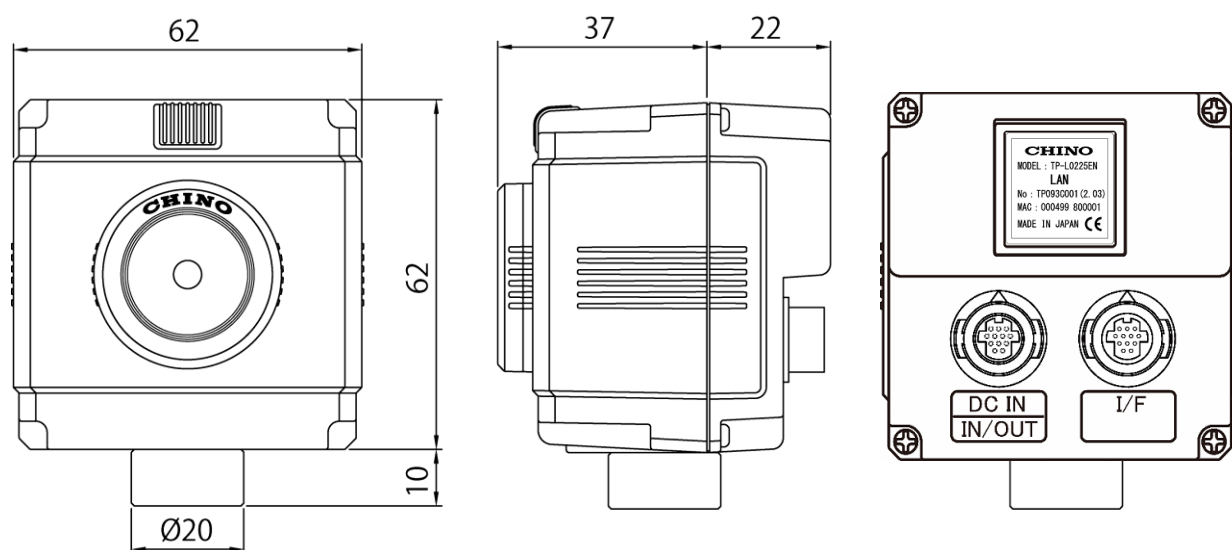
■トラブルシューティング

動作の異常が確認された場合には以下の項目を参考に処置を行ってください。それでも不具合がある時には使用を中止し、お買い上げの販売店または最寄りの営業所までご連絡ください。

症状	原因	対策
動作表示灯が点灯しない	専用電源ケーブルが正しく接続されていない	専用電源ケーブルを正しく接続してください
	設備の電源が入っていない	設備の電源を入れてください
通信が確立しない	専用LANケーブルが正しく接続されていない	専用LANケーブルを正しく接続してください
	アプリケーションソフトがインストールされていない	インストールしてください アプリケーションソフトの取扱説明書を参照してください
	IPアドレスが設定されていない	アプリケーションソフトの取扱説明書を参照してください
画像／指示値が乱れる	強い静電気や電磁波、または高周波の影響を受けている	強い静電気や電磁波を発生する機器に本体を近づけないようにしてください
動作表示灯 赤色点灯	警報出力状態です (異常ではありません)	自動復帰パターン：自動復帰します 自己保持パターン：電源再投入または上位機器（パソコン等）からのコマンドにより警報解除します
動作表示灯 赤色1回点滅	内部メモリ異常	お買い上げの販売店または最寄りの営業所までにご連絡ください
動作表示灯 赤色2回点滅	内部温度異常	使用温度範囲を確認して、使用温度範囲内でお使いください お買い上げの販売店または最寄りの営業所までにご連絡ください

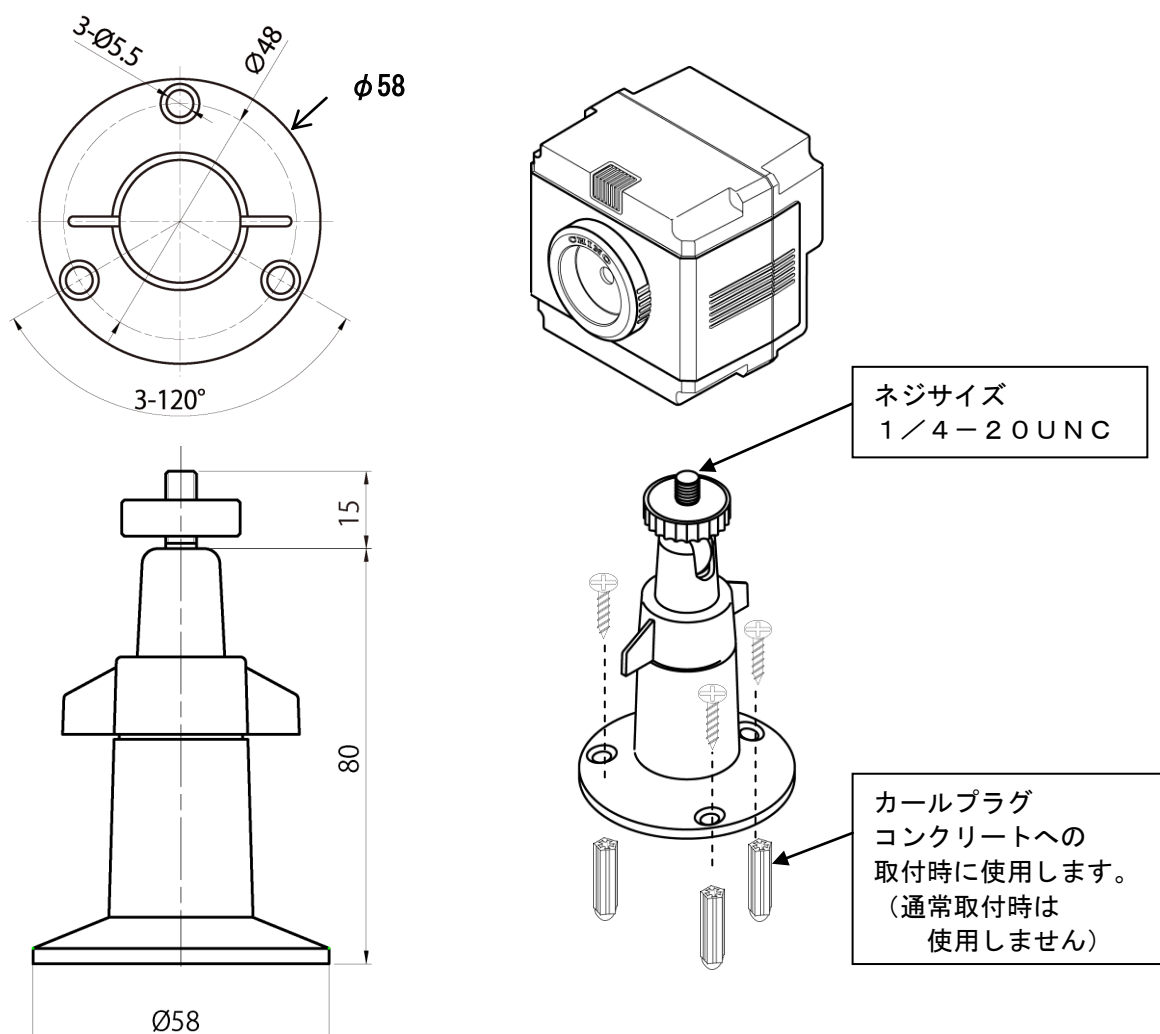
■外形図

1、熱画像センサ



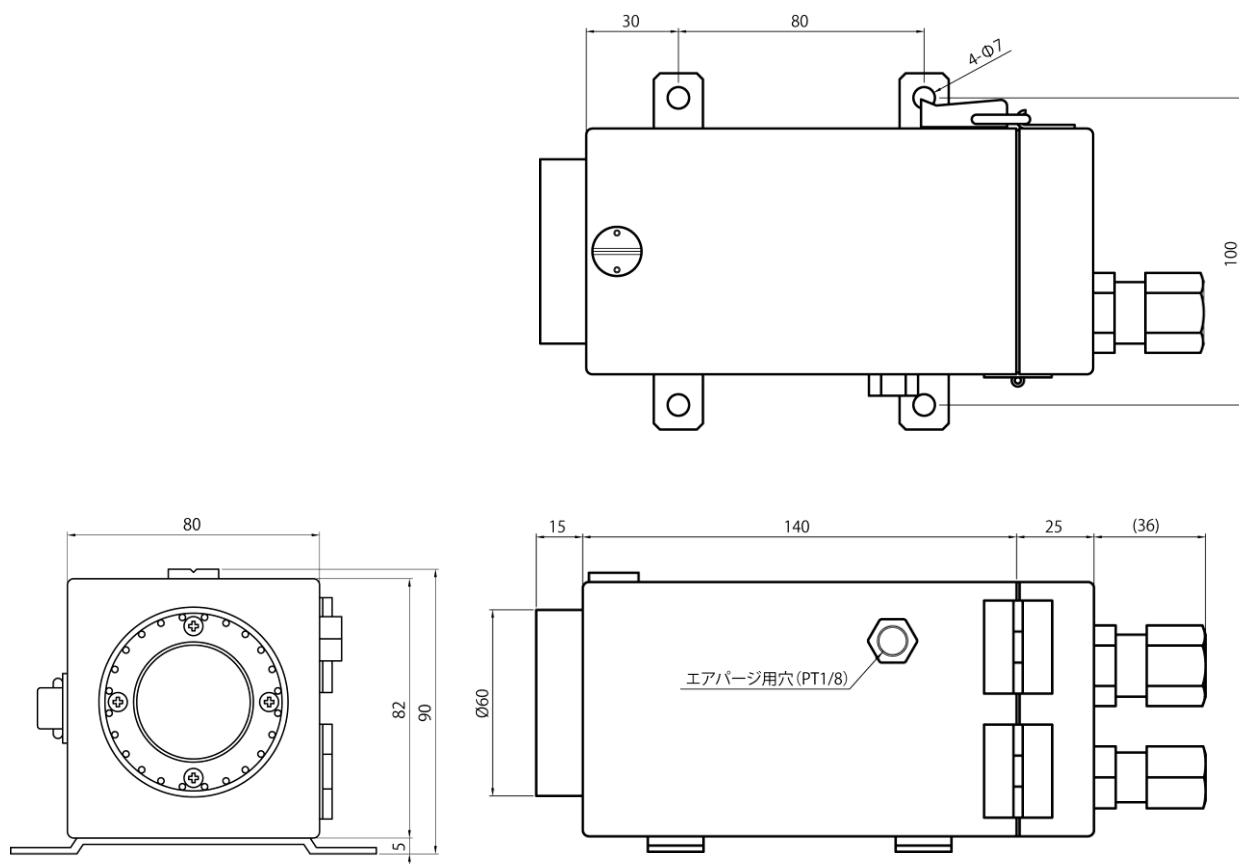
2、雲台

雲台を使用して熱画像センサを設置される場合には、雲台に付属している、ネジ3本にて取付ブラケットを固定してください。コンクリートへの取付の際は、コンクリートに $\phi 6.5$ の下穴を25mm開けカールプラグを圧入後、雲台を取り付けてください。



3、アクセサリ

保護ケース：形式 TP-ZCC1



■お問い合わせ

株式会社チノ

本 社	東京都板橋区熊野町32-8 民生機器営業部	TEL 03-3956-2111 TEL 03-3956-2131
ホームページ	http://www.chino.co.jp/	
東 京 支 店	東京都板橋区熊野町32-8	TEL 03-3956-2205
北 部 支 店	埼玉県さいたま市大宮区宮町 2-81 (いちご大宮ビル)	TEL 048-643-4641
大 阪 支 店	大阪府吹田市江坂町 1-23-101 (大同生命江坂ビル)	TEL 06-6385-7031
名 古 屋 支 店	名古屋市中村区那古野 1-47-1 (名古屋国際センタービル)	TEL 052-581-7595
山 形 事 業 所	山形県天童市乱川 1515	TEL 023-607-2100 (代)

■コールセンター(お客様製品相談室)

電話番号	 0120-41-2070 (フリーダイヤルにより全国から無料でお問い合わせできます)
受付時間	9:00～12:00、 13:00～17:00 (土曜、日曜、祝日および弊社休業日を除く)
e-mail	http://www.chino.co.jp/inquiry/index.html (お問い合わせフォームをご利用ください)
FAX	03-3956-8308 コールセンター(お客様製品相談室)宛

◆お問い合わせの際には、ご使用の製品名・形式・製造番号を事前にご確認ください。

◆ご質問の内容によっては、折り返し回答させていただきます。(電話・FAX・Eメール)

◆保守サービスに関するご依頼は、ご購入先の担当営業所へご連絡ください。

※お聞きしました内容は弊社の「プライバシーポリシー」に沿って記録・管理しますので、あわせてご了承のほど
宜しく願い致します。

◆最新の情報は弊社ホームページをご覧ください。