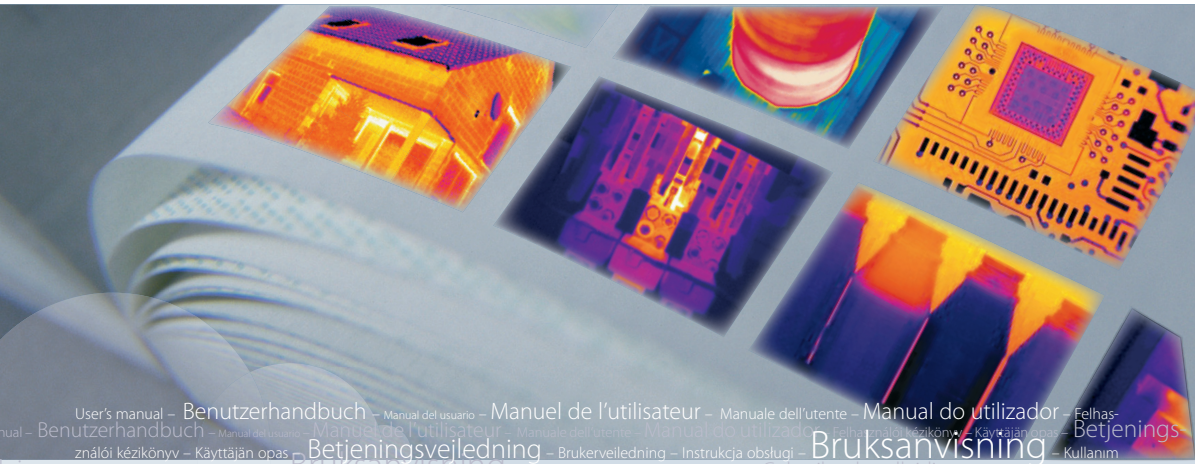
ThermaCAM™ QuickView

プログラム バージョン 2.0



ユーザーマニュアル

Publ. No.	1558350
Revision	a139
Language	Japanese (JA)
Issue date	January 25, 2006

ユーザーへの通知 1

インストール 2

サポートされるファイル形式 3

ワークフロー 4

ウィンドウ要素およびツールバー ボタン 5

カメラの接続 6

画像の表示 7

ファイルの取り扱い 8

画像の解析 9

画像詳細の追加および編集 10

レポートを作成する 11

トラブルシューディング 12

FLIR Systems について 13

ThermaCAM™ QuickView

ユーザーマニュアル

Publ. No. 1558350 Rev. a139 – JAPANESE (JA) – January 25, 2006

免責条項

FLIR Systems が製造するすべての製品は、FLIR Systems の指示に準拠して保存、使用、保守が通常通り行われていた場合、最初の購入による配達日から 1 年間、素材および製造時の不良に対し保証されます。

FLIR Systems が最初の購入者に配達するシステムに含まれる FLIR Systems が製造するすべての製品には特定の供給業者の保証のみが持ち越され、FLIR Systems はかかる製品に対しいかなる責任も負いません。

この保証は最初の購入者のみを対象とし、譲渡できません。また、誤用、不履行、偶発事故、または異常な操作が行われた製品には適用されません。消耗品はこの保証から除外されます。

この保証の対象となる製品で不良が発生した場合、更なる損害を防ぐため、その製品を続けて使用してはいけません。購入者はすぐに不良を FLIR Systems に報告するものとします。これを怠ると保証は適用されません。

FLIR Systems は、調査によりかかる不良が素材によりまたは製造時に発生したことが証明され、上記1年の期間内に FLIR Systems に返品された場合、その自由裁量により、かかる不良製品を無償で修理または交換するものとします。

FLIR Systems は上記に規定した以外の不良に対する責務または法的責任を負いません。

その他の一切の保証は表明または暗示されていません。FLIR Systems は商品性の黙示保証および特定の目的への適合性への免責をここに明示します。

FLIR Systems は、契約や不法行為など他の法理論に基づいていようと、直接的、間接的、特別な、偶発的、または必然の損失または損害に対する責任を負わないものとします。

著作権

© FLIR Systems, 2006. すべての国での無断複製転載を禁ず。磁気メディア、光学メディア、手作業などいかなる方式または手段であっても、FLIR Systems の書面による承諾なくソースコードを含むソフトウェアの一部を別の言語またはコンピュータ言語に複製、譲渡、複写、翻訳することを禁じます。

FLIR Systems による事前の書面による承諾なく、本書全体またはその一部を、いかなる電子メディアまたは機械が読み取りできる形式に複写、コピー印刷、複製、翻訳、または譲渡することを禁じます。

本書に記載された製品に表示される名称および記号は FLIR Systems および・または関連会社の登録商標または商標です。本書にて参照されるその他の商標、商用名、または社名は識別のみを目的に使用されており、各所有者の所有物です。

品質保証

これらの製品が開発および製造される品質管理システムは ISO 9001 規格に準拠していることが証明されています。

FLIR Systems は開発続行ポリシーを公約しています。そのため、事前に通知することなく本書に記載された各製品を変更および改良する権利を保持しています。

特許権

この製品は特許権、設計特許権、出願中特許権、または出願中設計特許権により保護されています。

問合せ先

住所	FLIR Systems AB, P.O. Box 3, SE-182 11 Danderyd, Sweden
電話	+46 (0)8 753 25 00
ファックス	+46 (0)8 753 23 64
Web サイト	http://www.flirthermography.com
電子メール	sales@flir.se

➲地域事業所の問合せ先については、本書の裏表紙を参照してください。

目次

1 ユーザーへの通知 1

2 インストール 3
2.1 ソフトウェア要件 3
2.2 ThermaCAM™ QuickView のインストール 4
2.3 USB および 1394 接続ドライバのインストール 5

3 サポートされるファイル形式 7

4 ワークフロー 8

5 ウィンドウ要素およびツールバー ボタン 11
5.1 ウィンドウ要素 11
5.2 メイン ツールバー ボタン 12
5.3 画像ツールバー ボタン 13

6 カメラの接続 15
6.1 カメラの接続:InfraCAM および BCAM カメラ 15
6.2 カメラの接続:E および B シリーズ カメラ 16
6.3 カメラの接続:P および S シリーズ カメラ 17

7 画像の表示 19
7.1 表示設定の変更 19
7.2 ズーム倍率の変更 20
7.3 画像の回転 21
7.4 パレットの変更 22

8 ファイルの取り扱い 23
8.1 画像の移動 23
8.1.1 カメラからコンピュータに画像を移動する 23
8.1.2 コンピュータで画像を移動する 24
8.2 画像のコピー 25
8.3 別の場所に画像を保存する 26
8.4 画像をカット アンド ペースト (切り貼り) する 27
8.5 画像の削除 28
8.6 画像の名前変更 29
8.7 画像を並べ替える 30
8.8 画像を印刷する 31
8.9 電子メールで画像を送信する 32
8.10 [ThermaCAM™ Reporter] に画像を送信する 33

9 画像の解析 35
9.1 [イージースポット] ツールを使用する 36
9.2 スポットを作成する 37
9.3 エリアを作成する 38
9.4 アイソサーモを作成する 39
9.5 アイソサーモ レベルを変更する 40
9.6 スポットまたはエリアを移動する 41
9.7 スポットまたはエリアを削除する 42
9.8 アイソサーモを削除する 43
9.9 温度レベルを変更する 44

9.10 オブジェクト パラメータを変更する 45
9.11 画像を自動調整する 46

10 画像詳細の追加および編集 47

11 レポートを作成する 49

12 トラブルシューディング 51
12.1 カメラのソフトウェアが正しいバージョンであることを確認する 52
12.2 カメラを再起動する 53
12.3 通信問題を問題解決する 54
12.4 ユーザーにローカル管理者権限を与える 55
12.5 デバイス ドライバをインストールおよびアンインストールするユーザー権限を与える 56
12.6 パスワードで保護されたスクリーンセーバーの問題を問題解決する 57
12.7 カメラ情報を表示する 58

13 **FLIR Systems** について 59
13.1 赤外線カメラを超える 60
13.2 知識の共有 60
13.3 カスタマー サポート 60
13.4 当施設からの幾つかの画像 61

索引 63

1 ユーザーへの通知

コメントおよび質問

発見したエラーの報告や改訂版への提案をお寄せください。電子メールをお送りください。

documentation@flir.se

テクニカル サポート

テクニカル サポートが必要な場合は、手元に下記の情報があることを確認してください。

- カメラのモデル名
- カメラの製造番号
- カメラと PC 間の通信プロトコルまたは方法 (例えば、Ethernet、USB、または FireWire)
- ご使用の PC のオペレーティング システム
- マニュアル完全名、出版番号および改訂番号

このマニュアルの裏表紙に、お住まいの地域にある販売店の住所および電話番号が記載されています。

ソフトウェア アップデート

FLIR Systems は、定期的にソフトウェア アップグレードおよびサービス リリースを弊社の Web サイトのサポート ページで公開しております。

http://www.flirthermography.com

最新のアップグレードやサービス リリースを検索するには、ページの右上にある **Select country** ボックスで、**USA** を選択してください。

トレーニング

赤外線測定のトレーニング情報については、次のサイトを参照してください。

http://www.infraredtraining.com

1

空白

2 インストール

2.1 ソフトウェア要件

PC

ThermaCAM™ QuickView は、次の PC オペレーティング システムの USB および 1394 接続通信をサポートしています。

- Windows 2000 (SP-4)
- Windows XP (SP-2)

カメラ

ThermaCAM™ QuickView を B、E、P または S シリーズのカメラとともに使用する予定である場合は、お使いのカメラ ソフトウェアのバージョンがサポートされているか確認してください (52 ページの 12.1 – カメラのソフトウェアが正しいバージョンであることを確認する の項を参照してください)。

2.2 ThermaCAM™ QuickView のインストール

2

一般

ThermaCAM™ QuickView をインストールする前に、すべてのプログラムを終了してください。

手順

ThermaCAM™ QuickView をインストールするには、この手順に従ってください。

1	ThermaCAM™ QuickView インストール CD を CD-ROM ドライブに挿入します。インストールが自動的に開始されます。 インストールが自動的に開始されない場合は、この手順に従ってください。 **1 デスクトップ**上の [**マイ コンピュータ**] をダブルクリックします。 **2** CD-ROM ドライブを右クリックし、[**エクスプローラ**] をクリックします。 **3** SETUPEXE をダブルクリックします。 **4** 以下のステップ 2 に進んでください。
2	お好きな言語を選択します。
3	ThermaCAM™ QuickView には、いくつかの必須ソフトウェアがあります。お使いのコンピュータにそれらのソフトウェアがまだインストールされていない場合は、インストール ウィザードがソフトウェアをインストールするかどうか確認したときに [OK] をクリックしてください。
4	ThermaCAM™ QuickView は Microsoft® .NET Framework 2.0 が必要です。お使いのコンピュータにこのソフトウェアがまだインストールされていない場合は、インストール ウィザードがソフトウェアをインストールするかどうか確認したときに [OK] をクリックしてください。 Microsoft® .NET Framework 2.0 のインストールには数分かかります。
5	ThermaCAM™ QuickView インストール ダイアログ ボックスで、[**次へ**] をクリックしてください。
6	使用許諾契約ダイアログ ボックスで、使用許諾を注意深く読み、同意する場合は [**次へ**] をクリックしてください。
7	カスタマー情報ダイアログ ボックスで、カスタマー情報の詳細を入力し [**次へ**] をクリックしてください。
8	[**インストール**] をクリックします。
9	[**完了**] をクリックします。
10	インストール ウィザードがコンピュータの再起動を要求した場合は、再起動を行ってください。

2.3 USB および 1394 接続ドライバのインストール

手順

ThermaCAM™ QuickView をお使いのカメラで使用する前に、次の手順に従う必要があります。

1	カメラを起動します。
2	以下のいずれかを行ってください： ■ カメラのモデルが InfraCAM または BCAM である場合は、カメラプログラムで **QuickView** を選択してください (**USB ケーブル → QuickView**)。 ■ カメラのモデルが InfraCAM や BCAM ではない場合は、以下のステップ 3 に進んでください。
3	カメラを PC に接続します。
4	コンピュータがカメラを検出すると、画面の指示に従って USB または 1394 接続ドライバをインストールしてください。

空白

Publ. No. 1558350 Rev. a139 – JAPANESE (JA) – January 25, 2006

3 サポートされるファイル形式

一般

ThermaCAM™ QuickView 解析用および非解析用ファイル形式をサポートしています。

解析用ファイル形式

ThermaCAM™ QuickView では次の解析用ファイル形式をサポートしています。

- ThermaCAM™ 解析用 *.jpg
- ThermaCAM™ 解析用 *.img
- ThermaCAM™ 解析用 8 ビット *.tif
- ThermaCAM™ 解析用 8・12 ビット *.tif
- ThermaCAM™ 解析用 12 ビット *.tif
- ThermoTeknix® *.tgw
- ThermoTeknix® *.tmw
- ThermoTeknix® *.tlw

非解析用ファイル形式

ThermaCAM™ QuickView では次の非解析用ファイル形式をサポートしています。

- *.jpg
- *.bmp

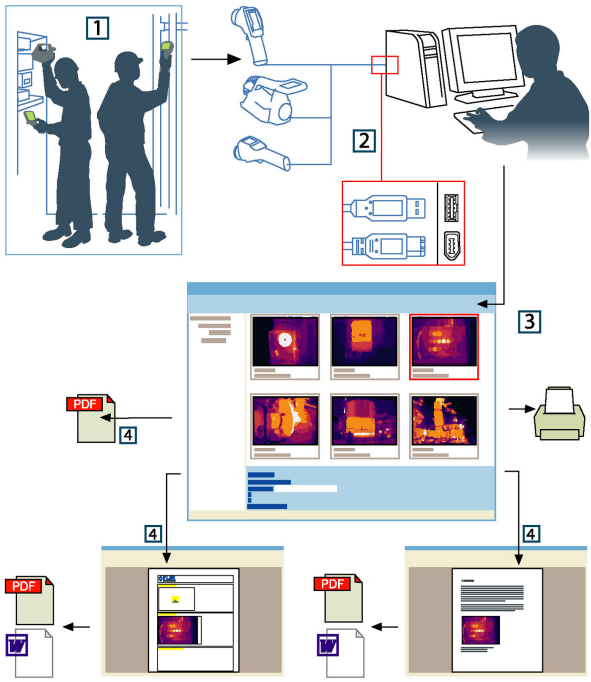
4 ワークフロー

一般

赤外線調査を行うときは、典型的なワークフローに従います。この項では、赤外線調査のワークグローの例を紹介します。

図

10548003;a5



説明

この表は、上の図を説明しています。

1	カメラを使用して、熱画像および可視像を撮影してください。
2	以下のいずれかを行ってください： ■ 方法 **1:** USB または 1394 接続ケーブルを使用して画像を移動します。 ■ 方法 **2:** CompactFlash カードを使用して画像を移動します。 詳細については、次の項を参照してください。 ■ 15 ページの 6 – カメラの接続 の項 ■ 23 ページの 8.1 – 画像の移動 の項

3	ThermaCAM™ QuickView で、次のいくつかを実行してください。 ■ 画像の表示方法を変更する ■ ファイルを取り扱う ■ 画像を解析する ■ 画像詳細を追加する 詳細については、次の項を参照してください。 ■ 19 ページの 7 – 画像の表示 の項 ■ 23 ページの 8 – ファイルの取り扱い の項 ■ 35 ページの 9 – 画像の解析 の項 ■ 47 ページの 10 – 画像詳細の追加および編集 の項
4	熱画像レポートを作成するには、次のいずれかを実行してください。 ■ **ファイル** メニューで **PDF として保存** をクリックして、簡単な Adobe® Acrobat PDF レポートを作成します。 ■ Microsoft® Word に画像をドラッグ アンド ドロップし、コメントおよび説明を追加し、Microsoft® Word を使用してレポートを作成します。 ■ ThermaCAM™ Reporter (Microsoft® Word のアドオン) に画像をドラッグ アンド ドロップし、ThermaCAM™ Reporter を使用してレポートを作成します。 詳細については、49 ページの 11 – レポートを作成する の項を参照してください。

注

- この項のいくつかのステップは、カメラが解析用画像をサポートする場合にのみ実行できます。
- ThermaCAM™ Reporter に画像をドラッグ アンド ドロップすると、画像のすべての解析情報が削除されます。

空白

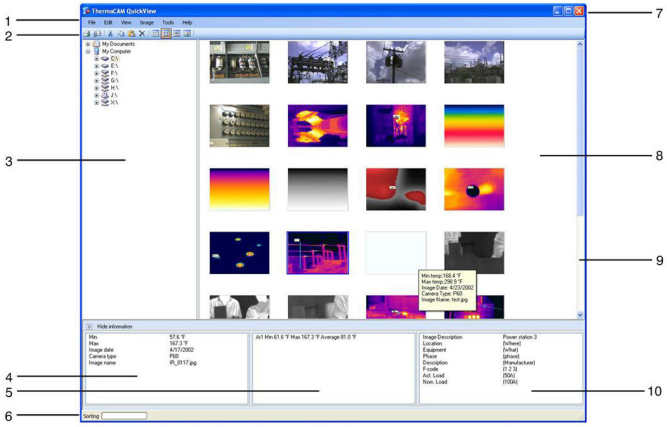
Publ. No. 1558350 Rev. a139 – JAPANESE (JA) – January 25, 2006

5 ウィンドウ要素およびツール バー ボタン

5.1 ウィンドウ要素

図

10548203;a4



説明

この表は、上の図を説明しています。

1	メニュー バー
2	ツールバー
3	フォルダ画面
4	画面についての情報の画面
5	計測機能および計測値についての情報の画面
6	ステータスバー
7	最小化、最大化、閉じるボタン
8	画像画面
9	スクロール バー
10	画像詳細およびテキスト コメントの画面

5.2 メイン ツールバー ボタン

メイン ツールバー ボタン

	クリックすると、ローカルまたはネットワーク プリンタを使用して、選択した 1 つまたは複数の画像を印刷できます。
	クリックすると、既定のメール クライアントを使用して、選択した 1 つまたは複数の画像をメール受信者に電子メール送信できます。
	クリックすると、画像をフォルダから切り取ることができます。
	クリックすると、画像をクリップボードにコピーできます。
	クリックすると、画像をフォルダに貼り付けることができます。
	クリックすると、画像をフォルダから削除することができます。
	クリックすると、画像を小さなサムネイルとして表示できます。
	クリックすると、画像を中くらいのサムネイルとして表示できます。
	クリックすると、画像を大きなサムネイルとして表示できます。
	クリックすると、一度に 1 個の画像を表示できます。

5.3 画像ツールバー ボタン

注

- この項の機能や測定ツールのいくつかは、お使いのカメラが解析用画像をサポートしている場合にのみ使用可能です。
- 画像ツールバー ボタンの選択を解除するには、ESC を押します。

画像ツールバー ボタン

	クリックすると、[**選択**] ツールを選択できます。 画像内のスポットやエリアを移動したい場合にこのツールを使用します。
	クリックすると、**イージースポット** ツールを選択できます。 このツールを使用して浮動スポット メーターを作成します。画像エリア上を浮動スポット メーターを移動するとき、浮動スポット メーターの位置の温度が表示されます。
	クリックすると、[**スポット**] ツールを選択できます。 このツールを使用してスポット メーターを作成します。スポットメーターは画像の任意の場所に置くことができます。画像を保存するとき、スポット メーターおよびスポット メーターが表示する温度は画像に保存されます。 スポット メーターを移動するには、[**選択**] ツールを使用します。
	クリックすると、[**エリア**] ツールを選択できます。 このツールを使用して、画像内でクリック アンド ドラッグをしてエリアを作成します。 ボックスを移動するには、[**選択**] ツールを使用します。
	クリックすると、[**アイソサーモ オーバー**] ツールを選択できます。 このツールを使用して、指定した温度レベルを超えるすべての温度レベルに色を割り当てます。
	クリックすると、[**アイソサーモ アンダー**] ツールを選択できます。 このツールを使用して、指定した温度レベルより下のすべての温度レベルに色を割り当てます。
	クリックすると、[**アイソサーモ インターバル**] ツールを選択できます。 このツールを使用して、指定した 2 つの温度レベルの間にあるすべての温度レベルに色を割り当てます。

5

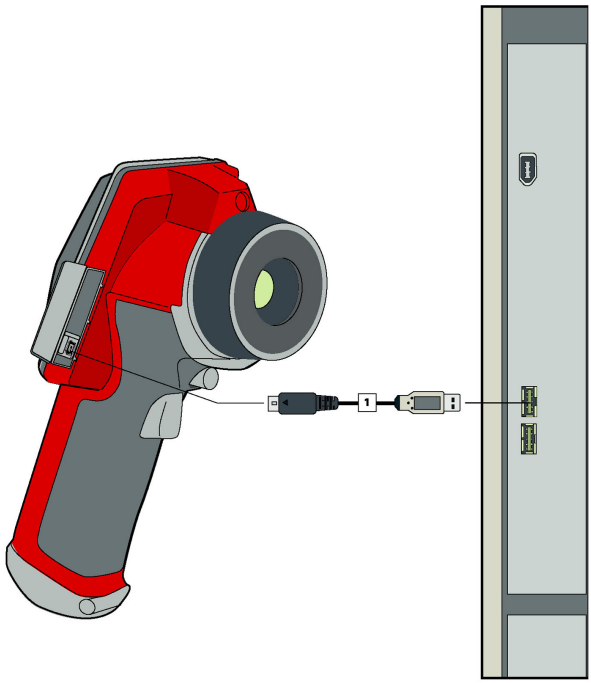
空白

6 カメラの接続

6.1 カメラの接続:InfraCAM および BCAM カメラ

図

10717303;a2



説明

この表は、上の図を説明しています。

1	USB 通信ケーブル このケーブルは、InfraCAM や BCAM カメラの右側コネクタ パネルの USB コネクタとコンピュータの後ろ側コネクタ パネルの USB コネクタを接続します。

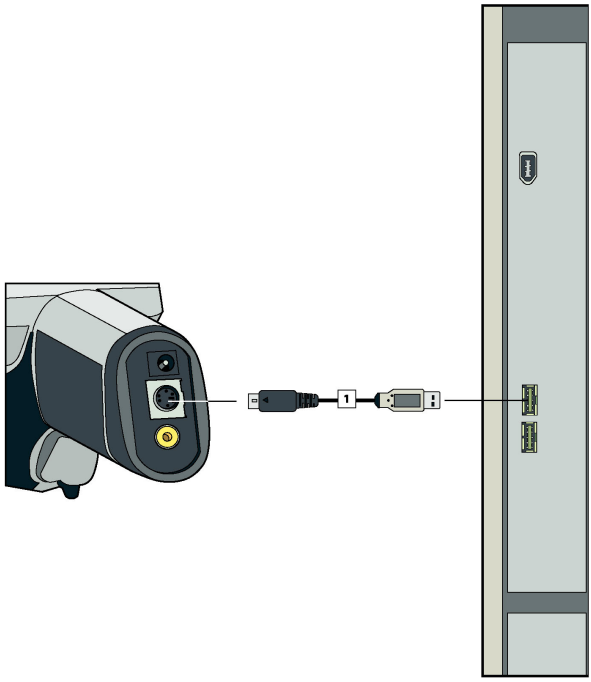
注

ThermaCAM™ QuickView のすべての機能を使えるようにするには、カメラ プログラムで **QuickView** を選択する必要があります (**USB ケーブル → QuickView**)。

6.2 カメラの接続:E およびB シリーズ カメラ

図

10717203;a2



説明

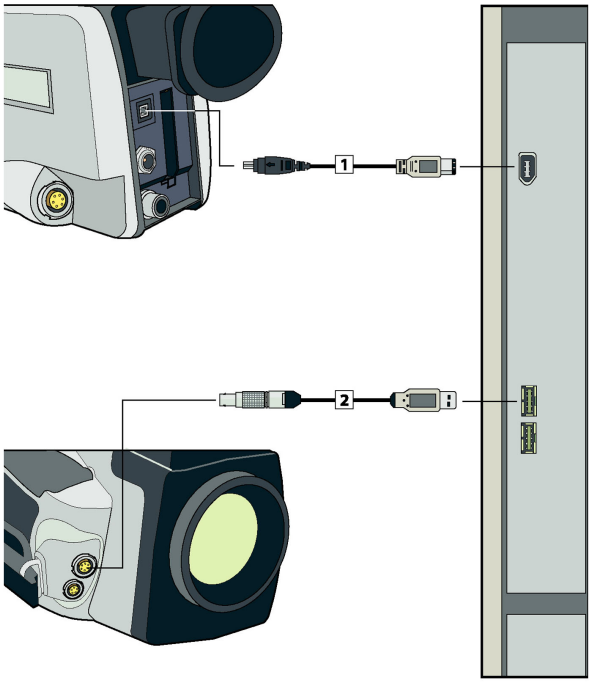
この表は、上の図を説明しています。

1	USB 通信ケーブル このケーブルは、E や B シリーズ カメラの後ろ側コネクタ パネルの USB コネクタとコンピュータの後ろ側コネクタ パネルの USB コネクタを接続します。

6.3 カメラの接続:P およびS シリーズ カメラ

図

10717103;a2



説明

この表は、上の図を説明しています。

1	1394 接続通信ケーブル このケーブルは、P や S シリーズ カメラの後ろ側コネクタ パネルの 1394 接続コネクタとコンピュータの後ろ側コネクタ パネルの 1394 接続コネクタを接続します。
2	USB 通信ケーブル このケーブルは、P や S シリーズ カメラの右前側の USB コネクタとコンピュータの後ろ側コネクタ パネルの USB コネクタを接続します。

空白

Publ. No. 1558350 Rev. a139 – JAPANESE (JA) – January 25, 2006

7 画像の表示

7.1 表示設定の変更

一般

熱画像および可視像は、4 つの異なるサイズで表示できます。

- **[サムネイル 小]** 画像ビュー
- **[サムネイル 中]** 画像ビュー
- **[サムネイル 大]** 画像ビュー
- **[単一画像]** 画像ビュー

2 つの異なる方法を使用して表示設定を変更できます。

- 方法 **1:** メニュー コマンドを使用します。
- 方法 **2:** メイン ツールバー ボタンを使用します。

方法 1

[表示] メニューで以下のいずれかの操作を行ってください。

- **[サムネイル 小]** をクリックします。
- **[サムネイル 中]** をクリックします。
- **[サムネイル 大]** をクリックします。
- **[単一画像]** をクリックします。

方法 2

メイン ツールバーで以下のいずれかの操作を行ってください。

- **[サムネイル 小**  **]** をクリックします。
- **[サムネイル 中**  **]** をクリックします。
- **[サムネイル 大**  **]** をクリックします。
- **[単一画像**  **]** をクリックします。

7.2 ズーム倍率の変更

一般

画像のズーム倍率を変更することができます。

手順

この手順に従って、画像のズーム倍率を変更します。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	以下のいずれかを行ってください： ▪ **[表示]** メニューで、**[単一画像]** をクリックします。 ▪ メイン ツールバーで、**[単一画像**  **]** をクリックします。 ▪ 画像をダブルクリックします。
3	以下のいずれかを行ってください： ▪ 画像を右クリックしてから、**[ズーム]** をクリックしズーム倍率を選択します。 ▪ **[画像]** メニューで、**[ズーム]** をクリックしズーム倍率を選択します。

注

このメニュー コマンドは、お使いのカメラが解析用画像をサポートしている場合のみ使用可能です。

7.3 画像の回転

一般

1 つの画像または複数の画像をまとめて 90 度単位で回転できます。

手順

この手順に従って 1 つまたは複数の画像を回転します。

1	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。 ■ SHIFT を押しながら複数の画像をクリックして、隣接する画像を選択します。 ■ CTRL を押しながら複数の画像をクリックして、隣接しない画像を選択します。
2	**[画像]** メニューで以下のいずれかの操作を行ってください。 ■ **[左に回転]** をクリックします。 ■ **[右に回転]** をクリックします。

7.4 パレットの変更

一般

カメラが画像の異なる温度を表示するのに使用するパレットを変更することができます。異なるパレットを使用すると、画像の解析を容易にすることができます。

手順

この手順に従って 1 つまたは複数の画像のパレットを変更します。

1	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。 ■ SHIFT を押しながら複数の画像をクリックして、隣接する画像を選択します。 ■ CTRL を押しながら複数の画像をクリックして、隣接しない画像を選択します。
2	[**画像**] メニューで、[**パレット**] をクリックし使用したいパレットを選択します。

注

- このメニューコマンドは、お使いのカメラが解析用画像をサポートしている場合のみ使用可能です。
- いくつかのカメラ モデルでは、[**パレット**] は [**色**] と呼ばれます。

8 ファイルの取り扱い

8.1 画像の移動

8.1.1 カメラからコンピュータに画像を移動する

一般

2 つの異なる方法を使用して、カメラからコンピュータに画像を移動できます。

- 方法 **1:** USB または 1394 接続ケーブルを使用して画像を移動します。
- 方法 **2:** CompactFlash カードを使用して画像を移動します。

方法 1

この手順に従って、USB または 1394 接続ケーブルを使用してカメラからコンピュータに画像を移動します。

1	カメラをコンピュータに接続して、[**画像を転送**] ダイアログ ボックスを表示します。
2	3 つのボタンのいずれかをクリックします。 ▪ **カメラのすべての画像を送信先フォルダにコピー** ▪ **カメラのすべての画像を送信先フォルダに移動**
3	異なるファイルの送信先を選択するには、[**参照**] をクリックします。
4	画像を移動するには、[OK] をクリックします。

方法 2

この手順に従って、CompactFlash カードを使用してカメラからコンピュータに画像を移動します。

1	CompactFlash カードをカメラから取り出し、コンピュータに接続されている CompactFlash リーダーに挿入します。
2	フォルダ画面で、CompactFlash カードのディスク ドライブに移動します。
3	以下のいずれかを行ってください： ▪ [**編集**] メニューで、[**フォルダへ移動**] をクリックし画像を移動先フォルダに移動します。 ▪ ドラッグアンド ドロップ操作を使用して画像を移動先のフォルダに移動します。

関連項目

カメラの接続方法についての詳細は、これらの項を参照してください。

- 15 ページの 6.1 – カメラの接続:InfraCAM および BCAM カメラ の項
- 16 ページの 6.2 – カメラの接続:E および B シリーズ カメラ の項
- 17 ページの 6.3 – カメラの接続:P および S シリーズ カメラ の項

8.1.2 コンピュータで画像を移動する

一般

1つまたは複数の画像を、画像画面から移動先フォルダまたはコンピュータの別のアプリケーションに移動できます。

手順

この手順に従って 1 つまたは複数の画像を移動します。

1	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。 ■ SHIFT を押しながら複数の画像をクリックして、隣接する画像を選択します。 ■ CTRL を押しながら複数の画像をクリックして、隣接しない画像を選択します。
2	以下のいずれかを行ってください： ■ **[編集]** メニューで、**[フォルダへ移動]** をクリックし画像を移動先フォルダに移動します。 ■ ドラッグアンドドロップ操作を使用して画像を移動先のフォルダに移動します。
3	マウス ボタンを離します。

8

8.2 画像のコピー

一般

1つまたは複数の画像を、画像画面から移動先フォルダまたはコンピュータの別のアプリケーションにコピーできます。

手順

この手順に従って 1 つまたは複数の画像をコピーします。

1	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。 ■ SHIFT を押しながら複数の画像をクリックして、隣接する画像を選択します。 ■ CTRL を押しながら複数の画像をクリックして、隣接しない画像を選択します。
2	以下のいずれかを行ってください： ■ **[編集]** メニューで、**[フォルダへコピー]** をクリックし画像をコピー先フォルダにコピーします。 ■ 画像を右クリックしてから、**[コピー]** をクリックします。 ■ CTRL+C を押します。
3	以下のいずれかを行ってください： ■ コピー先フォルダまたは別のアプリケーションを選択してから、CTRL+V を押します。 ■ コピー先フォルダまたは別のアプリケーションを選択してから、**[編集]** メニューの **[貼り付け]** をクリックします。

8.3 別の場所に画像を保存する

一般

PC の別の場所に画像を保存できます。

手順

この手順に従って、別の場所に画像を保存します。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を右クリックしてから、[**名前を付けて保存**] をクリックします。 ■ [**画像**] メニューで、[**名前を付けて保存**] をクリックします。
3	[**名前を付けて保存**] ダイアログ ボックスで、この手順に従います。 **1** ファイルの保存場所を選択します。 **2** ファイル形式を選択します。
4	[**保存**] をクリックします。

8.4 画像をカット アンド ペースト (切り貼り) する

一般

1つまたは複数の画像を移動先フォルダフォルダまたは別のアプリケーションにカット アンド ペースト (切り貼り) できます。

手順

この手順に従って 1 つまたは複数の画像をカット アンド ペースト (切り貼り) します。

1	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。 ■ SHIFT を押しながら複数の画像をクリックして、隣接する画像を選択します。 ■ CTRL を押しながら複数の画像をクリックして、隣接しない画像を選択します。
2	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を右クリックしてから、[**切り取り**] をクリックします。 ■ メイン ツールバーで、[**切り取り** ] ボタンをクリックします。 ■ [**編集**] メニューで、[**切り取り**] をクリックします。 ■ CTRL+X を押します。
3	移動先フォルダまたは対象のアプリケーションで、次のいずれかを行います。 ■ 右クリックしてから、[**貼り付け**] をクリックします。 ■ メイン ツールバーで、[**貼り付け** ] ボタンをクリックします。 ■ [**編集**] メニューで、[**貼り付け**] をクリックします。 ■ CTRL+V を押します。

8

8.5 画像の削除

一般

1 つまたは複数の画像を削除できます。

手順

この手順に従って 1 つまたは複数の画像を削除します。

1	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。 ■ SHIFT を押しながら複数の画像をクリックして、隣接する画像を選択します。 ■ CTRL を押しながら複数の画像をクリックして、隣接しない画像を選択します。
2	以下のいずれかを行ってください： ■ DELETE を押します。 ■ メイン ツールバーで、[**削除** ] ボタンをクリックします。

注

1つまたは複数の画像を削除しても、ゴミ箱から削除した画像を元に戻すことができます。

8

8.6 画像の名前変更

一般

1 つまたは複数の画像の名前を変更できます。

1 つの画像の名前を変更する

1 つの画像の名前を変更するには次の手順に従ってください。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を右クリックしてから、[**名前の変更**] をクリックします。 ■ [**編集**] メニューで、[**名前の変更**] をクリックします。
3	[**画像の名前を変更**] ダイアログ ボックスで、名前変更したい画像の新しい名前を入力します。
4	画像を名前変更するには、[OK] をクリックします。

複数の画像の名前を変更する

この手順に従って、複数の画像の名前を変更してください。

1	以下のいずれかを行ってください： ■ SHIFT を押しながら複数の画像をクリックして、隣接する画像を選択します。 ■ CTRL を押しながら複数の画像をクリックして、隣接しない画像を選択します。
2	以下のいずれかを行ってください： ■ 複数の画像を右クリックしてから、[**名前の変更**] をクリックします。 ■ [**編集**] メニューで、[**名前の変更**] をクリックします。
3	[**複数の画像の名前を変更**] ダイアログ ボックスで、[**ファイル名**] および [**自動番号付け**] のパラメータを設定します。
4	複数の画像を名前変更するには、[OK] をクリックします。

8.7 画像を並べ替える

一般

指定した並べ替えキーに従って、画像を並べ替えることができます。

並べ替えキー

これらの並べ替えキーを使用することができます。

- **名前**
- **日付**
- **タイプ**
- **サイズ**

手順

次の手順に従って、複数の画像を並べ替えてください。

1	以下のいずれかを行ってください： ■ SHIFT を押しながら複数の画像をクリックして、隣接する画像を選択します。 ■ CTRL を押しながら複数の画像をクリックして、隣接しない画像を選択します。
2	**[表示]** メニューで以下のいずれかの操作を行ってください。 ■ **[並べ替え]** → **[名前]** をクリックします。 ■ **[並べ替え]** → **[日付]** をクリックします。 ■ **[並べ替え]** → **[タイプ]** をクリックします。 ■ **[並べ替え]** → **[サイズ]** をクリックします。

8.8 画像を印刷する

一般

1 つまたは複数の画像をローカルまたはネットワーク プリンタで印刷できます。

手順

この手順に従って 1 つまたは複数の画像を印刷します。

1	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。 ■ SHIFT を押しながら複数の画像をクリックして、隣接する画像を選択します。 ■ CTRL を押しながら複数の画像をクリックして、隣接しない画像を選択します。
2	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を右クリックしてから、[**印刷**] をクリックします。 ■ [**ファイル**] メニューで、[**印刷**] をクリックします。
3	[**印刷**] ダイアログ ボックスで、必要な変更を行い [OK] をクリックします。

8

8.9 電子メールで画像を送信する

一般

1 つまたは複数の画像を電子メールで送信できます。

手順

この手順に従って 1 つまたは複数の画像を電子メールで送信します。

1	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。 ■ SHIFT を押しながら複数の画像をクリックして、隣接する画像を選択します。 ■ CTRL を押しながら複数の画像をクリックして、隣接しない画像を選択します。
2	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を右クリックしてから、**[送信先]** → **[メール受信者]** をクリックします。 ■ **[ファイル]** メニューで、**[送信先]** → **[メール受信者]** をクリックします。

8.10 [ThermaCAM™ Reporter] に画像を送信する

一般

1 つまたは複数の画像を [ThermaCAM™ Reporter] に送信できます。[ThermaCAM™ Reporter] は、熱画像および可視像の高度なレポート プログラムです。

手順

この手順に従って 1 つまたは複数の画像を [ThermaCAM™ Reporter] に送信します。

1	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。 ■ SHIFT を押しながら複数の画像をクリックして、隣接する画像を選択します。 ■ CTRL を押しながら複数の画像をクリックして、隣接しない画像を選択します。
2	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を右クリックしてから、[**送信先**] → [ThermaCAM™ Reporter] をクリックします。 ■ [**ファイル**] メニューで、[**送信先**] → [ThermaCAM™ Reporter] をクリックします。

8

空白

Publ. No. 1558350 Rev. a139 – JAPANESE (JA) – January 25, 2006

9 画像の解析

注

- この項の機能や測定ツールのいくつかは、お使いのカメラが解析用画像をサポートしている場合にのみ使用可能です。
- 画像ツールバー ボタンの選択を解除するには、ESC を押します。

一般

画像を解析するには、以下の 1 つまたは複数のステップを行います。

- [**イージースポット**] ツールを使用する
- スポットを作成する
- 測定エリアを作成する
- アイソサーモを作成する
- スポットまたはエリアを移動する
- スポットまたはエリアを削除する
- アイソサーモを削除する
- アイソサーモ レベルを変更する
- 温度レベルを変更する
- オブジェクト パラメータを変更する
- 画像を自動調整する

関連項目

詳細については、これらの項を参照してください。

- 36 ページの 9.1 – [イージースポット] ツールを使用する の項
- 37 ページの 9.2 – スポットを作成する の項
- 38 ページの 9.3 – エリアを作成する の項
- 39 ページの 9.4 – アイソサーモを作成する の項
- 41 ページの 9.6 – スポットまたはエリアを移動する の項
- 42 ページの 9.7 – スポットまたはエリアを削除する の項
- 43 ページの 9.8 – アイソサーモを削除する の項
- 40 ページの 9.5 – アイソサーモ レベルを変更する の項
- 44 ページの 9.9 – 温度レベルを変更する の項
- 45 ページの 9.10 – オブジェクト パラメータを変更する の項
- 46 ページの 9.11 – 画像を自動調整する の項

9.1 [イージースポット] ツールを使用する

手順

この手順に従って [**イージースポット**] を使用して温度を表示します。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	[**単一画像**] ビューを設定するには、以下のいずれかの操作を行ってください。 ▪ [**画像**] メニューで、[**単一画像**] をクリックします。 ▪ メイン ツールバーで、[**単一画像** ] ボタンをクリックします。 ▪ 画像をダブルクリックします。
3	画像ツールバーで、[**イージースポット** ] ボタンをクリックします。
4	温度を表示するには、[**イージースポット**] ツールをを画像の任意の位置に移動します。

9.2 スポットを作成する

手順

この手順に従って、スポットを作成してください。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	**[単一画像]** ビューを設定するには、以下のいずれかの操作を行ってください。 ■ **[画像]** メニューで、**[単一画像]** をクリックします。 ■ メイン ツールバーで、**[単一画像**  **]** ボタンをクリックします。 ■ 画像をダブルクリックします。
3	画像ツールバーで、**[スポット**  **]** ボタンをクリックします。
4	スポットを作成するには、画像のスポットを作成したい位置をクリックします。

9.3 エリアを作成する

手順

この手順に従って、エリアを作成します。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	**[単一画像]** ビューを設定するには、以下のいずれかの操作を行ってください。 ▪ **[画像]** メニューで、**[単一画像]** をクリックします。 ▪ メイン ツールバーで、**[単一画像**  **]** ボタンをクリックします。 ▪ 画像をダブルクリックします。
3	画像ツールバーで、**[エリア**  **]** ボタンをクリックします。
4	エリアを作成するには、画像内でクリック アンド ドラッグします。

9.4 アイソサーモを作成する

手順

この手順に従って、アイソサーモを作成してください。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	**[単一画像]** ビューを設定するには、以下のいずれかの操作を行ってください。 ▪ **[画像]** メニューで、**[単一画像]** をクリックします。 ▪ メイン ツールバーで、**[単一画像**  **]** ボタンをクリックします。 ▪ 画像をダブルクリックします。
3	画像ツールバーで以下のいずれかをクリックしてください。 ▪ **アイソサーモ オーバー**  ▪ **アイソサーモ アンダー**  ▪ **アイソサーモ インターバル** 

注

いくつかのカメラ モデルでは、**[アイソサーモ]** は **[色アラーム]** と呼ばれます。

9

9.5 アイソサーモ レベルを変更する

手順

次の手順に従って、アイソサーモ レベルを変更してください。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	**[単一画像]** ビューを設定するには、以下のいずれかの操作を行ってください。 ▪ **[画像]** メニューで、**[単一画像]** をクリックします。 ▪ メイン ツールバーで、**[単一画像**  **]** ボタンをクリックします。 ▪ 画像をダブルクリックします。
3	画像ツールバーで、**[選択**  **]** ボタンをクリックします。
4	アイソサーモ レベルを変更するには、温度スケールのバーをクリック アンド ドラッグします。

注

いくつかのカメラ モデルでは、**[アイソサーモ]** は **[色アラーム]** と呼ばれます。

9.6 スポットまたはエリアを移動する

手順

この手順に従って、スポットまたはエリアを移動します。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	**[単一画像]** ビューを設定するには、以下のいずれかの操作を行ってください。 ■ **[画像]** メニューで、**[単一画像]** をクリックします。 ■ メイン ツールバーで、**[単一画像**  **]** ボタンをクリックします。 ■ 画像をダブルクリックします。
3	**[選択**  **]** ツールをクリックします。
4	スポットまたはエリアを一度クリックし、マウス キーを押し続けます。
5	スポットまたはエリアを移動するには、マウスを移動します。

9.7 スポットまたはエリアを削除する

手順

この手順に従って、スポットまたはエリアを削除します。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	**[単一画像]** ビューを設定するには、以下のいずれかの操作を行ってください。 ■ **[画像]** メニューで、**[単一画像]** をクリックします。 ■ メイン ツールバーで、**[単一画像**  **]** ボタンをクリックします。 ■ 画像をダブルクリックします。
3	**[選択**  **]** ツールをクリックします。
4	スポットまたはエリアを一度クリックします。
5	DELETE を押します。

9

9.8 アイソサーモを削除する

手順

この手順に従って、アイソサーモを削除してください。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	[**単一画像**] ビューを設定するには、以下のいずれかの操作を行ってください。 ▪ [**画像**] メニューで、[**単一画像**] をクリックします。 ▪ メイン ツールバーで、[**単一画像** ] ボタンをクリックします。 ▪ 画像をダブルクリックします。
3	[**選択** ] ツールをクリックします。
4	画像を右クリックしてから、[**アイソサーモの削除**] をクリックします。

9.9 温度レベルを変更する

一般

熱画像の下部には 2 つのスライダがあります。これらのスライダを右または左にドラッグして温度スケールの上限および下限レベルを変更できます。

上限レベルを変更する

この手順に従って、温度スケールの上限レベルを変更します。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	**[単一画像]** ビューを設定するには、以下のいずれかの操作を行ってください。 ▪ **[画像]** メニューで、**[単一画像]** をクリックします。 ▪ メイン ツールバーで、**[単一画像**  **]** ボタンをクリックします。 ▪ 画像をダブルクリックします。
3	温度スケールの上限レベルを変更するには、右スライダを右または左にドラッグします。

下限レベルを変更する

この手順に従って、温度スケールの下限レベルを変更します。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	**[単一画像]** ビューを設定するには、以下のいずれかの操作を行ってください。 ▪ **[画像]** メニューで、**[単一画像]** をクリックします。 ▪ メイン ツールバーで、**[単一画像**  **]** ボタンをクリックします。 ▪ 画像をダブルクリックします。
3	温度スケールの下限レベルを変更するには、左スライダを右または左にドラッグします。

上限および下限レベルを同時に変更する

この手順に従って、温度スケールの上限および下限レベルを同時に変更します。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	**[単一画像]** ビューを設定するには、以下のいずれかの操作を行ってください。 ▪ **[画像]** メニューで、**[単一画像]** をクリックします。 ▪ メイン ツールバーで、**[単一画像**  **]** ボタンをクリックします。 ▪ 画像をダブルクリックします。
3	温度スケールの上限および下限レベルを同時に変更するには、SHIFT を押しながら左スライダまたは右スライダを左または右にドラッグします。

9.10 オブジェクト パラメータを変更する

一般

画像のオブジェクト パラメータ値を変更できます。オブジェクト パラメータは、カメラが測定する赤外線放射に影響します。

推奨値

オブジェクト パラーメータ値についてよく分からない場合は、次の値を使用することをお勧めします。

反射された明らかな温度	+20°C (+20.56°C)
大気温度	+20°C (+20.56°C)
放射率	0.95
相対湿度	50%
距離	1.0 m

手順

次の手順に従って、オブジェクト パラメータを変更してください。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	[**画像**] メニューで、[**オブジェクト パラメータ**] をクリックします。
3	変更したいオブジェクト パラメータのテキスト ボックスに値を入力します。
4	[OK] をクリックします。

9.11 画像を自動調整する

一般

1つまたは複数の画像を自動調整できます。画像を自動調整すると、画像に最適な明るさとコントラストに調整します。

手順

この手順に従って、画像を自動調整します。

1	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。 ■ SHIFT を押しながら複数の画像をクリックして、隣接する画像を選択します。 ■ CTRL を押しながら複数の画像をクリックして、隣接しない画像を選択します。
2	**[画像]** メニューで、**[自動調整]** をクリックします。

10 画像詳細の追加および編集

一般

画像詳細を解析用および非解析用 *.jpg 画像に追加できます。画像詳細は画像ファイル内に保存され、FLIR Systems の他のプログラムや他社のプログラムから検索することができます。

注

- 画像詳細は 255 文字以上にすることはできません。
- ENTER を押して、新しい行を始めます。
- FLIR Systems 赤外線カメラからの画像は、すでに画像詳細を含んでいることがあります。

画像詳細を追加する

この手順に従って、画像詳細を追加してください。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	**[画像]** メニューで、**[画像詳細]** をクリックします。
3	**[画像詳細]** ダイアログ ボックスで、画像詳細として保存したいテキストを入力します。
4	画像詳細を保存するには、[OK] をクリックします。

画像詳細を編集する

画像詳細を編集するには次の手順に従ってください。

1	画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。
2	**[画像]** メニューで、**[画像詳細]** をクリックします。
3	**[画像詳細]** ダイアログ ボックスでテキストを編集します。
4	変更したテキストを保存するには、[OK] をクリックします。

空白

11 レポートを作成する

一般

1つまたは複数の熱画像や可視像を含んだレポートを作成できます。レポートは Adobe® Acrobat PDF 形式で保存されます。無料の Reader をダウンロードするには、この Web ページを参照してください。

http://www.adobe.com/products/acrobat/readermain.html

構造

レポートを作成するとき、この構造に従って各ページが作成されます。

- 会社ロゴ (変更可能)
- 画像
- 画像詳細
- 解析
- テキスト コメント
- ファイル名
- 日付

手順

この手順に従って、レポートを作成してください。

1	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を一度クリックして、1 つの画像を選択します。 ■ SHIFT を押しながら複数の画像をクリックして、隣接する画像を選択します。 ■ CTRL を押しながら複数の画像をクリックして、隣接しない画像を選択します。
2	以下のいずれかを行ってください： ■ 画像を右クリックしてから、[PDF **として保存**] をクリックします。 ■ [**ファイル**] メニューで、[PDF **として保存**] をクリックします。
3	[**名前を付けて保存**] ダイアログ ボックスで、レポートのファイル名とファイル説明を入力します。
4	[OK] をクリックします。

空白

12 トラブルシューディング

トラブルシューティングの概要

1 つまたは複数のステップを行って、カメラと PC 間の通信の問題解決をします。

- PC のドライバが最新のものであることを確認する。最新ではない場合は、*http://www.flirthermography.com* からダウンロードしてください。
- カメラのソフトウェアが正しいバージョンであることを確認する
- カメラを再起動して問題が繰り返されるかどうかを確認する
- 通信問題を問題解決する
- ユーザーにローカル管理者権限を与える
- デバイスドライバのインストールおよびアンインストールするユーザー権限を与える
- パスワードで保護されたスクリーンセーバーの問題を問題解決する
- カメラ情報を表示してデータをサービス部門に送信する

関連項目

詳細については、これらの項を参照してください。

- 52 ページの 12.1 – カメラのソフトウェアが正しいバージョンであることを確認する の項
- 53 ページの 12.2 – カメラを再起動する の項
- 54 ページの 12.3 – 通信問題を問題解決する の項
- 55 ページの 12.4 – ユーザーにローカル管理者権限を与える の項
- 56 ページの 12.5 – デバイスドライバをインストールおよびアンインストールするユーザー権限を与える の項
- 57 ページの 12.6 – パスワードで保護されたスクリーンセーバーの問題を問題解決する の項
- 58 ページの 12.7 – カメラ情報を表示する の項

12.1 カメラのソフトウェアが正しいバージョンであることを確認する

一般

ThermaCAM™ QuickView を B、E、P または S シリーズ カメラとともに使用したい場合は、カメラ ソフトウェアがサポートされているかを確認する必要があります。

ソフトウェア バージョン

ThermaCAM™ QuickView は、B、E、P または S シリーズ カメラのこれらのバージョンのカメラ ソフトウェアをサポートしています。

- B/E シリーズ カメラ: boot2 バージョン 2.7.2.1 (以上)
- B/E シリーズ カメラ: appl バージョン 1.7.18.1 (以上)
- P/S シリーズ カメラ: boot2 バージョン 2.4.2.1 (以上)
- P/S シリーズ カメラ: appl バージョン 2.4.4.1 (以上)

[**ｶﾒﾗ情報**] ダイアログ ボックスで、boot2/appl のバージョンを確認できます。

12.2 カメラを再起動する

手順

この手順に従って、カメラを再起動します。

1	カメラを PC から取り外します。
2	カメラを再起動します。
3	PC を再起動します。
4	カメラを PC に接続します。

12.3 通信問題を問題解決する

問題

次のうち 1 つまたは複数の状況が発生した場合は、通信問題が存在します。

- [**カメラに接続できません**] というエラー メッセージが表示される
- カメラを接続しても、通知ウィンドウが表示されない

手順

通信問題を解決するため次のいずれかのステップを行ってください。

- カメラがコンピュータに接続されていることを確認してください。
- カメラのモデルが InfraCAM または BCAM である場合は、カメラ プログラムで **QuickView** を選択してください (**USB ケーブル → QuickView**)。
- コンピュータのオペレーティングシステムがサポートされていることを確認してください。

12.4 ユーザーにローカル管理者権限を与える

問題

Windows 2000 および Windows XP では、管理者および適切な権限を持ったユーザーだけが、デバイス ドライバのインストールおよびアンインストールを行うことができます。

この項では、ローカル管理者権限をユーザーに与える方法を説明します。

注

管理者 (管理者権限を持つユーザー) としてログインする必要があります。

手順

この手順に従って、ローカル管理者権限をユーザーに与えます。

1	[**コントロール パネル**] を開きます ([**スタート**] メニュー → [**設定**] → [**コントロール パネル**])。
2	[**管理ツール**] をダブルクリックします。
3	[**コンピュータの管理**] をダブルクリックします。
4	[**ローカル ユーザーとグループ**] をダブルクリックします。
5	[**グループ**] を選択し、[Administrators] をダブルクリックします。
6	関連するユーザまたは適切なユーザを含むグループ名を追加します。

12.5 デバイス ドライバをインストールおよびアンインストールするユーザー権限を与える

問題

Windows 2000 および Windows XP では、管理者および適切な権限を持ったユーザーだけが、デバイス ドライバのインストールおよびアンインストールを行うことができます。

この項では、デバイス ドライバをインストールおよびアンインストールするユーザー権限を与える方法について説明します。

注

管理者 (管理者権限を持つユーザー) としてログインする必要があります。

手順

この手順に従って、デバイス ドライバをインストールおよびアンインストールするユーザー権限を与えます。

1	[**コントロール パネル**] を開きます ([**スタート**] メニュー → [**設定**] → [**コントロール パネル**])。
2	[**管理ツール**] をダブルクリックします。
3	[**ローカル セキュリティ ポリシー**] をダブルクリックします。
4	[**ローカル ポリシー**] をダブルクリックします。
5	[**ユーザー権利の割り当て**] を選択します。
6	[**デバイス ドライバのロードとアンロード**] をダブルクリックします。
7	関連するユーザまたは適切なユーザを含むグループ名を追加します。

12.6 パスワードで保護されたスクリーンセーバーの問題を問題解決する

問題

コンピュータのユーザーを変更した場合、またはパスワードで保護されたスクリーンセーバーを使用している場合、ステータスエリアのカメラアイコンは表示されなくなります。

手順

カメラとコンピュータを接続するUSBまたは1394接続ケーブルを一度外し、再度接続します。

12.7 カメラ情報を表示する

一般

カメラに問題がある場合、またはサービスが必要な場合は、カメラ情報を表示して画像として保存し、画像をサービス部門に送信することができます。

これにより、サービス部門が問題を診断するのが容易になります。

手順

この手順に従って、カメラ情報を表示して画像として保存します。

1	[ThermaCAM™ QuickView] を起動します。
2	カメラを起動します。
3	以下のいずれかを行ってください。 ■ カメラのモデルが InfraCAM または BCAM である場合は、カメラプログラムで **QuickView** を選択してください (**USB ケーブル → QuickView**)。 ■ カメラのモデルが InfraCAM や BCAM ではない場合は、以下のステップ 4 に進んでください。
4	カメラを PC に接続します。
5	[ThermaCAM™ QuickView] で、カメラ アイコンを右クリックし [**カメラ情報を表示**] をクリックします。これにより、画像画面に Web ページが表示されます。
6	ALT+PRINT SCRN を押します。
7	[**ペイント**] を起動します。 ([**スタート**] → [**プログラム**] → [**アクセサリ**] → [**ペイント**])
8	[**ペイント**] で次のいずれかを行います。 ■ [**編集**] メニューで、[**貼り付け**] をクリックします。 ■ CTRL+V を押します。
9	[**ファイル**] メニューで、[**名前を付けて保存**] クリックします。
10	[**名前を付けて保存**] ダイアログ ボックスで、この手順に従います。 **1** ファイルの保存場所を選択します。 **2** ファイル形式を選択します。
11	[**保存**] をクリックします。

注

情報を画像として保存する代わりに、情報を書き留めて、サービス部門に電話をかける際に手元に置いておくこともできます。

13 FLIR Systems について

FLIR Systems は 1978 年に高機能赤外線画像システム開発のさきがけとして設立され、世界中で商用、産業用、政府用に適用される幅広い分野向けの熱画像システムの設計、製造、販売をリードしています。 今日、FLIR Systems は、赤外線技術において抜群の業績を持つ4つの大企業を含んでいます。スウェーデンの AGEMA Infrared Systems (正式には AGA Infrared Systems)、および米国の Indigo Systems、FSI、および Inframetrics です。

10722703;a1



図 **13.1** 左:Thermovision® 661 モデル (1969 年)。カメラの重量は約 25 kg で、オシロスコープが 20 kg、そして三脚は 15 kg でした。 操作するには、220 VACジェネレーター一式と 10 L (2.6 US ガロン) の液体窒素が必要でした。 オシロスコープの左にはポラロイド カメラ (6 kg) が取り付けられているのが見えます。 右： InfraCAM (2006 年)。重量: 0.55 kg (バッテリーを含む)。

当社は、世界中で 40,000 以上の赤外線カメラを販売しており、予測メンテナンス、R & D、非破壊検査、処理制御および自動化、マシン ビジョンおよび他の多くの測定に対応しています。

FLIR Systems は、米国に 3 つ (オレゴン州ポートランド、マサチューセッツ州ボストン、カリフォルニア州サンタバーバラ)、スウェーデン (ストックホルム) に 1 つ 製造工場を保有しています。 ベルギー、ブラジル、中国、フランス、ドイツ、英国、香港、イタリア、日本、スウェーデン、米国の直販店は、世界中の代理店、販売店ネットワークとともに、国際的な顧客ベースをサポートしています。

FLIR Systems 赤外線カメラ産業の革新を左右しました。 既存のカメラの向上、新しいカメラの開発を継続的に続けることにより、市場需要を先取りしました。 当社は、製品設計や開発における画期的な出来事を記録しました。少し例を挙げると、産業検査用の初めてのバッテリー駆動のポータブル カメラ、初めての非冷却式赤外線カメラなどです。

FLIR Systems は、カメラ システムのすべての重要機構および電子部品を製造しています。 検出素子設計、レンズおよび電子システムの製造から、最終検査および伽リブレーションまで、すべての生産プロセスは当社の技術者が実行し、指揮しています。 これらの赤外線の専門家の豊富な経験により、赤外線カメラを構成するすべての部品の正確さおよび信頼性が確証されています。

13.1 赤外線カメラを超える

FLIR Systems で、単に最高の赤外線カメラ システムを生産する以上の使命が当社にあることを認識しました。 最高度のカメラとソフトウェアの組み合わせを提供することにより、すべての赤外線カメラ システムのユーザーが生産性を向上できるようにすることを目指しています。特に、予測メンテナンス、R & D およびプロセス監視用の固有のソフトウェアは、社内で開発されています。 ほとんどのソフトウェアは、多数の言語で使用可能です。

すべての赤外線カメラを多数の付属品とともにサポートしており、機器を必要な赤外線の用途に適合させることができます。

13.2 知識の共有

カメラはユーザーフレンドリーに設計されてはいますが、単にサーモグラフィを表示するカメラの使い方を知る以上のことが関係しています。 そのため、FLIR Systems は、独立した Infrared Training Center (ITC) を設立し、認証されたトレーニング コースを提供しています。 ITC のコースの 1 つに参加することにより、現実の実践から得られた専門知識を学ぶことができます。

ITC のスタッフは、赤外線理論を実行するために必要な適用サポートの提供も行っております。

13.3 カスタマー サポート

FLIR Systems は、世界的なサービス ネットワークを運営して、常にカメラを動作できるようにしています。 カメラに問題がある場合は、お住まいの地域のサービス センターが持つ必要な機器やノウハウによって、できる限り短い時間で問題を解決します。 そのため、カメラを遠方 (地球の反対側) に郵送したり、言語の異なる担当者に問い合わせる必要はありません。

13.4 当施設からの幾つかの画像

10401303;a1

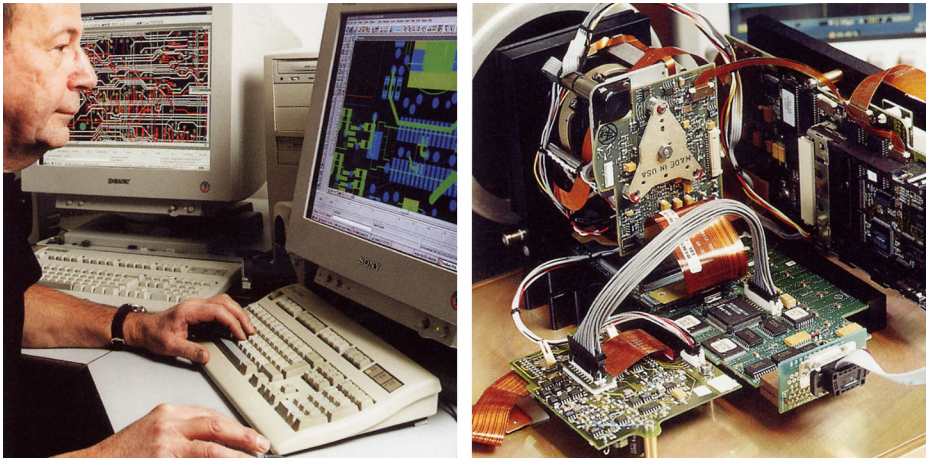


図 **13.2** 左: システム エレクトロニクスの開発。右： FPA 検出素子の検査

10401403;a1



図 **13.3** 左: ダイアモンド回転機械。右： レンズ磨き。

10401503;a1

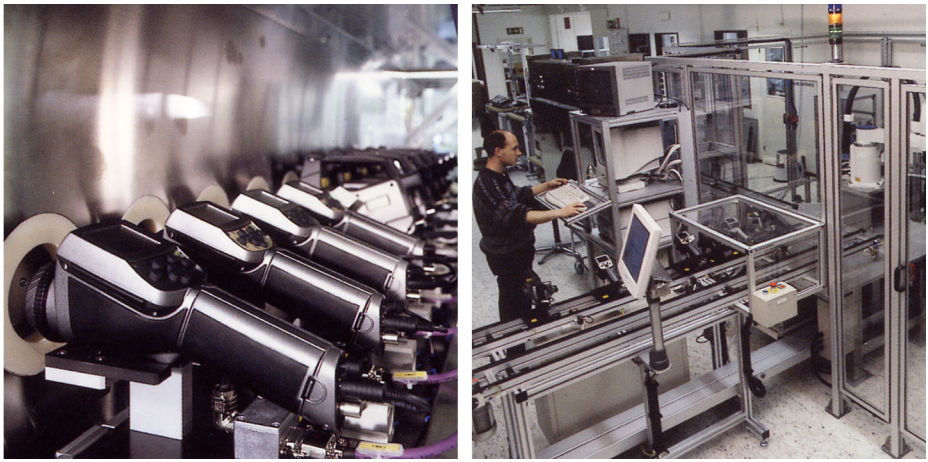


図 **13.4** 左: 気候室での赤外線カメラの試験。右： カメラ テストおよびキャリブレーション用ロボット

索引

[**アイソサーモ アンダー**] ツール: 13
[**アイソサーモ インターバル**] ツール: 13
[**アイソサーモ オーバー**] ツール: 13
[**エリア**] ツール: 13
[**スポット**] ツール: 13
[**選択**] ツール: 13
*.bmp: 7
*.img: 7
*.jpg: 7
*.tgw: 7
*.tif
  8 ビット: 7
  8・12 ビット: 7
  12 ビット: 7
*.tlw: 7
*.tmw: 7

B
BCAM カメラ
  接続: 15
bmp: 7
B カメラ
  接続: 16

E
E カメラ
  接続: 16

F
FLIR Systems
  ISO 9001: vi
  RFE: 1
  Web サイト: vi
  ファックス番号: vi
  住所: vi
  保証: vi
  免責条項: vi
  品質保証: vi
  品質管理システム: vi
  商標: vi
  問合せ先: vi
  改良要求: 1
  歴史: 59
  特許出願中: vi
  特許権: vi
  著作権: vi
  製品保証: vi
  電子メール: vi
(続き)
  電話番号: vi
FLIR Systems について: 59

I
img: 7
InfraCAM カメラ
  接続: 15
ISO 9001: vi

J
jpg: 7

P
P カメラ
  接続: 17

R
RFE: 1

S
S カメラ
  接続: 17

T
tgw: 7
tif: 7
tlw: 7
tmw: 7

W
Web サイト: vi

ア
アイソサーモ
  削除: 43
アイソサーモ, 作成: 39
アイソサーモ レベル, 変更: 40
アップデート, ソフトウェア: 1

イ
インストール
  ThermaCAM™ QuickView: 3
イージースポット
  ツール: 13
  使用: 36
イージースポット の使用: 36

ウ
ウィンドウ要素: 11

エ
エラー: 51
エリア
  削除: 42
  動かす: 41
エリア, 作成: 38

オ
オブジェクト パラメータ, 変更: 45

カ
カスタマー サポート: 1
カメラ, 接続: 15, 16, 17
カメラの接続
  B: 16
  BCAM: 15
  E: 16
  InfraCAM: 15
  P: 17
  S: 17

コ
コメント: 1
コース: 1

サ
サポート, テクニカル: 1
サポートされるファイル形式: 7
サービス リリース: 1

ス
スクロール バー: 11
ステータスバー: 11
スポット
  削除: 42
  動かす: 41
スポット, 作成: 37

ズ
ズーム倍率, 変更: 20

ソ
ソフトウェア アップデート: 1
ソフトウェア要件
  PC: 3
  カメラ: 52

ツ
ツール
  アイソサーモ アンダー: 13
  アイソサーモ インターバル: 13
  アイソサーモ オーバー: 13
  イージースポット: 13
  エリア: 13
  スポット: 13
  削除: 42, 43
  動かす: 41
  選択: 13
ツールバー: 11
ツールバー ボタン
  アイソサーモ アンダー: 13
  アイソサーモ インターバル: 13
  アイソサーモ オーバー: 13
  イージースポット: 13
  エリア: 13
  スポット: 13
  メイン: 12
  画像: 13
  選択: 13

テ
テキスト コメント画面: 11
テクニカル サポート: 1

ト
トラブルシューティング: 51
トレーニング: 1

パ
パラメータ, 変更: 45
パレット, 変更: 22

フ
ファイル形式
  *.bmp: 7
  *.img: 7
  *.jpg: 7
  *.tgw: 7
  *.tlw: 7
  *.tmw: 7
  8 ビット *.tif : 7
  8・12 ビット *.tif : 7
  12 ビット *.tif : 7
ファイル形式, サポートされる: 7
ファックス番号: vi
フォルダ画面: 11

ボ
ボタン
- メイン ツールバー: 12
- 最大化: 11
- 最小化: 11
- 画像ツールバー: 13
- 閉じる: 11

メ
メイン ツールバー ボタン: 12
メニュー バー: 11

リ
リリース, サービス: 1

レ
レポート, 作成: 49

ワ
ワークフロー, 典型的: 8

住
住所: vi

作
作成
- アイソサーモ: 39
- スポット: 37
- レポート: 49
- 計測エリア: 38

保
保証: vi

免
免責条項: vi

典
典型的なワークフロー: 8

削
削除
- アイソサーモ: 43
- エリア: 42
- スポット: 42
- 測定ツール: 42, 43
- 画像: 28

動
動かす
- エリア: 41
- スポット: 41
- 測定ツール: 41
- 画像: 23

反
反射された明らかな温度, 変更: 45

品
品質保証: vi
品質管理システム: vi

商
商標: vi

問
問合せ先: vi
問題: 51

変
変更
- アイソサーモ レベル: 40
- オブジェクト パラメータ: 45
- ズーム倍率: 20
- パレット: 22
- 反射された明らかな温度: 45
- 大気温度: 45
- 放射率: 45
- 温度レベル: 44
- 相対湿度: 45
- 表示設定: 19
- 距離: 45

大
大気温度, 変更: 45

形
形式
- *.bmp: 7
- *.img: 7
- *.jpg: 7
- *.tgw: 7
- *.tlw: 7
- *.tmw: 7
- 8 ビット *.tif : 7
- 8・12 ビット *.tif : 7
- 12 ビット *.tif : 7

改
改良要求: 1

放
放射率, 変更: 45

教
教育: 1

最
最大化ボタン: 11
最小化ボタン: 11

歴
歴史
  FLIR Systems: 59

温
温度レベル, 変更: 44

測
測定ツール
  削除: 42, 43
  動かす: 41

特
特許出願中: vi
特許権: vi

画
画像
  [ThermaCAM™ Reporter] に送信する: 33
  コピー: 25
  並べ替え: 30
  保存: 26
  切り取り: 27
  削除: 28
  動かす: 23
  印刷: 31
  名前の変更: 29
  回転: 21
  表示: 19
  解析: 35
  貼り付け: 27
  電子メールで送信する: 32
画像, 自動調整: 46
画像のコピー: 25
画像の保存: 26
画像の切り取り: 27
画像の名前変更: 29
画像の回転: 21
画像の表示: 19
画像の解析: 35
画像の詳細
  編集: 47
  追加: 47
画像の貼り付け: 27
画像を並べ替える: 30
画像を印刷する: 31
画像を送信する: 32, 33
画像ツールバー ボタン: 13
画像情報画面: 11
画像画面: 11
画像詳細の編集: 47
画像詳細の追加: 47
画像詳細画面: 11
画面
  テキスト コメント: 11
  フォルダ: 11
  画像: 11
  画像の詳細: 11
  画像情報: 11
  計測値: 11
  計測機能: 11
画面要素: 11

相
相対湿度, 変更: 45

自
自動調整, 画像: 46

著
著作権: vi

表
表示設定, 変更: 19

製
製品保証: vi

要
要件
  ソフトウェア
    PC: 3
    カメラ: 52
要素, ウィンドウ: 11

計
計測値画面: 11
計測機能画面: 11

距
距離, 変更: 45

閉
閉じるボタン: 11

電
電子メール: vi
電話番号: vi

A note on the technical production of this manual

This manual was produced using XML – eXtensible Markup Language. For more information about XML, point your browser to: http://www.w3.org/XML/

Readers interested in the history & theory of markup languages may also want to visit the following sites:

- http://www.gla.ac.uk/staff/strategy/information/socarcpj/
- http://www.renater.fr/Video/2002ATHENS/P/DC/History/plan.htm

The following file identities and file versions were used in the formatting stream output for this manual:

20236720.xml a4
20250420.xml a2
20254903.xml a25
20257020.xml a2
20274020.xml a1
20274120.xml a1
20274220.xml a1
20274320.xml a1
20274420.xml a1
20274520.xml a1
20274620.xml a1
20274720.xml a1
20274820.xml a1
20274920.xml a1
20275020.xml a1
20275120.xml a1
R0045.rcp a15
config.xml a4



▪ BELGIUM
FLIR Systems
Uitbreidingstraat 60–62
B-2600 Berchem
BELGIUM
Phone: +32 (0)3 287 87 11
Fax: +32 (0)3 287 87 29
E-mail: info@flir.be
Web: www.flirthermography.com

▪ BRAZIL
FLIR Systems
Av. Antonio Bardella, 320
CEP: 18085-852 Sorocaba
São Paulo
BRAZIL
Phone: +55 15 3238 8070
Fax: +55 15 3238 8071
E-mail: paul.verminnen@flir.com.br
E-mail: flir@flir.com.br
Web: www.flirthermography.com

▪ CANADA
FLIR Systems
5230 South Service Road, Suite #125
Burlington, ON. L7L 5K2
CANADA
Phone: 1 800 613 0507 ext. 30
Fax: 905 639 5488
E-mail: IRCanada@flir.com
Web: www.flirthermography.com

▪ CHINA
FLIR Systems
Beijing Representative Office
Rm 203A, Dongwai Diplomatic Office Building
23 Dongzhimenwai Dajie
Beijing 100600
P.R.C.
Phone: +86 10 8532 2304
Fax: +86 10 8532 2460
E-mail: beijing@flir.com.cn
Web: www.flirthermography.com

▪ CHINA
FLIR Systems
Shanghai Representative Office
Room 6311, West Building
Jin Jiang Hotel
59 Maoming Road (South)
Shanghai 200020
P.R.C.
Phone: +86 21 5466 0286
Fax: +86 21 5466 0289
E-mail: shanghai@flir.com.cn
Web: www.flirthermography.com

▪ CHINA
FLIR Systems
Guangzhou Representative Office
1105 Main Tower, Guang Dong International Hotel
339 Huanshi Dong Road
Guangzhou 510098
P.R.C.
Phone: +86 20 8333 7492
Fax: +86 20 8331 0976
E-mail: guangzhou@flir.com.cn
Web: www.flirthermography.com

▪ FRANCE
FLIR Systems
10 rue Guynemer
92130 Issy les Moulineaux
Cedex
FRANCE
Phone: +33 (0)1 41 33 97 97
Fax: +33 (0)1 47 36 18 32
E-mail: info@flir.fr
Web: www.flirthermography.com

▪ GERMANY
FLIR Systems
Berner Strasse 81
D-60437 Frankfurt am Main
GERMANY
Phone: +49 (0)69 95 00 900
Fax: +49 (0)69 95 00 9040
E-mail: info@flir.de
Web: www.flirthermography.com

▪ GREAT BRITAIN
FLIR Systems
2 Kings Hill Avenue – Kings Hill
West Malling
Kent, ME19 4AQ
UNITED KINGDOM
Phone: +44 (0)1732 220 011
Fax: +44 (0)1732 843 707
E-mail: sales@flir.uk.com
Web: www.flirthermography.com

▪ HONG KONG
FLIR Systems
Room 1613–15, Tower 2
Grand Central Plaza
138 Shatin Rural Committee Rd
Shatin, N.T.
HONG KONG
Phone: +852 27 92 89 55
Fax: +852 27 92 89 52
E-mail: flir@flir.com.hk
Web: www.flirthermography.com

▪ ITALY
FLIR Systems
Via L. Manara, 2
20051 Limbiate (MI)
ITALY
Phone: +39 02 99 45 10 01
Fax: +39 02 99 69 24 08
E-mail: info@flir.it
Web: www.flirthermography.com

▪ SWEDEN
FLIR Systems
Worldwide Thermography Center
P.O. Box 3
SE-182 11 Danderyd
SWEDEN
Phone: +46 (0)8 753 25 00
Fax: +46 (0)8 753 23 64
E-mail: sales@flir.se
Web: www.flirthermography.com

▪ USA
FLIR Systems
Corporate headquarters
27700A SW Parkway Avenue
Wilsonville, OR 97070
USA
Phone: +1 503 498 3547
Web: www.flirthermography.com

▪ USA (Primary sales & service contact in USA)
FLIR Systems
USA Thermography Center
16 Esquire Road
North Billerica, MA. 01862
USA
Phone: +1 978 901 8000
Fax: +1 978 901 8887
E-mail: marketing@flir.com
Web: www.flirthermography.com

▪ USA
FLIR Systems
Indigo Operations
70 Castilian Dr.
Goleta, CA 93117-3027
USA
Phone: +1 805 964 9797
Fax: +1 805 685 2711
E-mail: sales@indigosystems.com
Web: www.corebyindigo.com

▪ USA
FLIR Systems
Indigo Operations
IAS Facility
701 John Sims Parkway East
Suite 2B
Niceville, FL 32578
USA
Phone: +1 850 678 4503
Fax: +1 850 678 4992
E-mail: sales@indigosystems.com
Web: www.corebyindigo.com