

---

# Thermal Studio Starter

## 簡易マニュアル

Thermal Studio Starterによる 画像解析

Thermal Studio Starterによる レポート作成

2023年4月

1. インポート（バグあり注意）
2. 画像解析・測定機能
3. ズーム、スケッチ、マーク、パレット
4. 等温線、色分布、回転
5. インポート時の画像バックアップ

# Thermal Studio Starterによる画像解析

The screenshot shows the FLIR Thermal Studio Starter software interface. The top navigation bar includes 'ホーム', 'ライブラリ', 'レポート作成', 'バッチ処理', and 'Live'. Below this is a toolbar with icons for '編集', '選択済み', 'フォルダ', '画像から', '切り取り', 'コピー', '貼り付け', and 'カメラから'. The '貼り付け' and 'カメラから' icons are highlighted with a green box and labeled 'まず画像をインポート'. The '貼り付け' icon is also highlighted with a red box and labeled '1年ごとにライセンスを更新'. The 'カメラから' icon is highlighted with a red box and labeled '要オンライン'. The main area shows a file browser for 'ドキュメント > flir > FLIR Thermal Studio インポート > C3-X > Images > DCIM > 100'. A search bar contains '100\_FLIR'. A list of thermal images is shown, including 'FLIR0012.jpg' through 'FLIR0016.jpg'. A preview window on the right shows a thermal image with a temperature scale from 22.4 °C to 33.3 °C and a spot measurement 'Sp1'.

# 1. インポート (注意バグあり)

FLIR Thermal Studio

カメラから画像をインポート

戻る 更新

Flir Camera

選択項目を追加

すべての項目を追加

すでにインポートされている項目を非表示

インポート後に削除

画像の解像度を上げる

元の画像をバックアップ

インポートする画像

FLIR0013.jpg

FLIR Thermal Studio

カメラから画像をインポート

戻る 更新

Flir Camera

選択項目を追加

すべての項目を追加

すでにインポートされている項目を非表示

インポート後に削除

画像の解像度を上げる

元の画像をバックアップ

インポートする画像

FLIR0015.jpg

FLIR Thermal Studio

カメラから画像をインポート

戻る 更新

Flir Camera

選択項目を追加

すべての項目を追加

すでにインポートされている項目を非表示

インポート後に削除

画像の解像度を上げる

元の画像をバックアップ

インポートする画像

1 から 1 が選択されました

インポートフォルダ: C:\Users\nos...

画像が残っていない

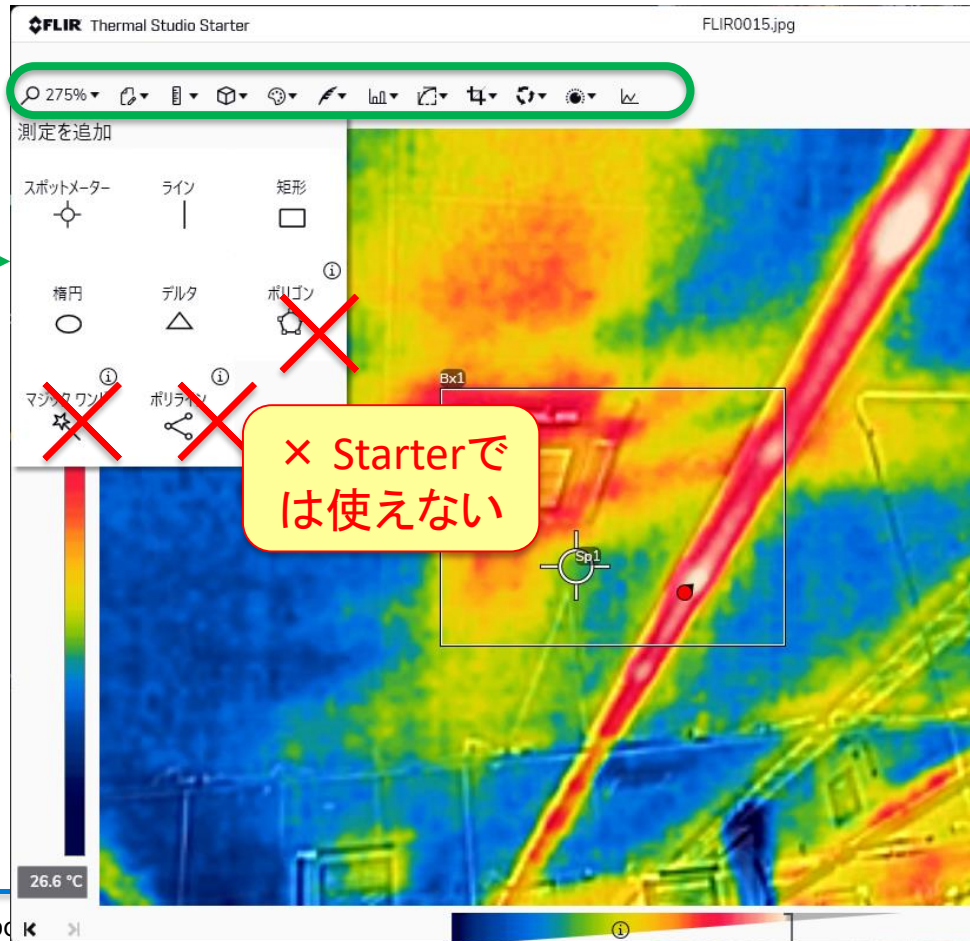
インポート キャンセル

**☑ 「インポート後に削除」が機能していない。  
インポートされたのち必ず削除される**

# 2. 画像解析 測定機能

機能（測定以外は次ページ）

1. ズーム
2. スケッチ
3. 測定（解析マーク、不可あり） →
4. マーク
5. パレット
6. アイソサーモ
7. ヒストグラム（色分布）
8. 自動スケール
9. トリミング
10. ローテーション（既定値のみ）
11. フュージョン（可視像合成）
12. プロット（不可）



# 3. ズーム、スケッチ、マーク、パレット

The image displays four sequential screenshots of the FLIR Thermal Studio Starter software interface, demonstrating various features:

- Zoom:** The first screenshot shows the zoom control panel on the left. It includes a search icon, a zoom level of 275%, and a table for adjusting the view size to fit the screen.
- Sketch:** The second screenshot shows the sketching toolset. It includes a checkbox for "スケッチを有効にする" (Enable sketching) and a preview of a thermal image with a sketch overlay.
- Mark:** The third screenshot shows the marking toolset. It includes a "矢印" (Arrow) section with directional and zoom icons, a "形状" (Shape) section with various geometric shapes, a "コメント" (Comment) section with speech bubble icons, an "アラート" (Alert) section with warning symbols, and a "顔文字" (Emoji) section with various icons.
- Palette:** The fourth screenshot shows the palette selection menu. It includes a "パレットを選択" (Select palette) dropdown and a grid of color palettes: Arctic, Black Hot, Cool, Gray, Iron, Lava, Rainbow, Rainbow HC, Warm, and 画像から (From image).

実際のサイズ	画面に合わせて	
50%	70%	10%
110%	120%	140%
200%	300%	500%

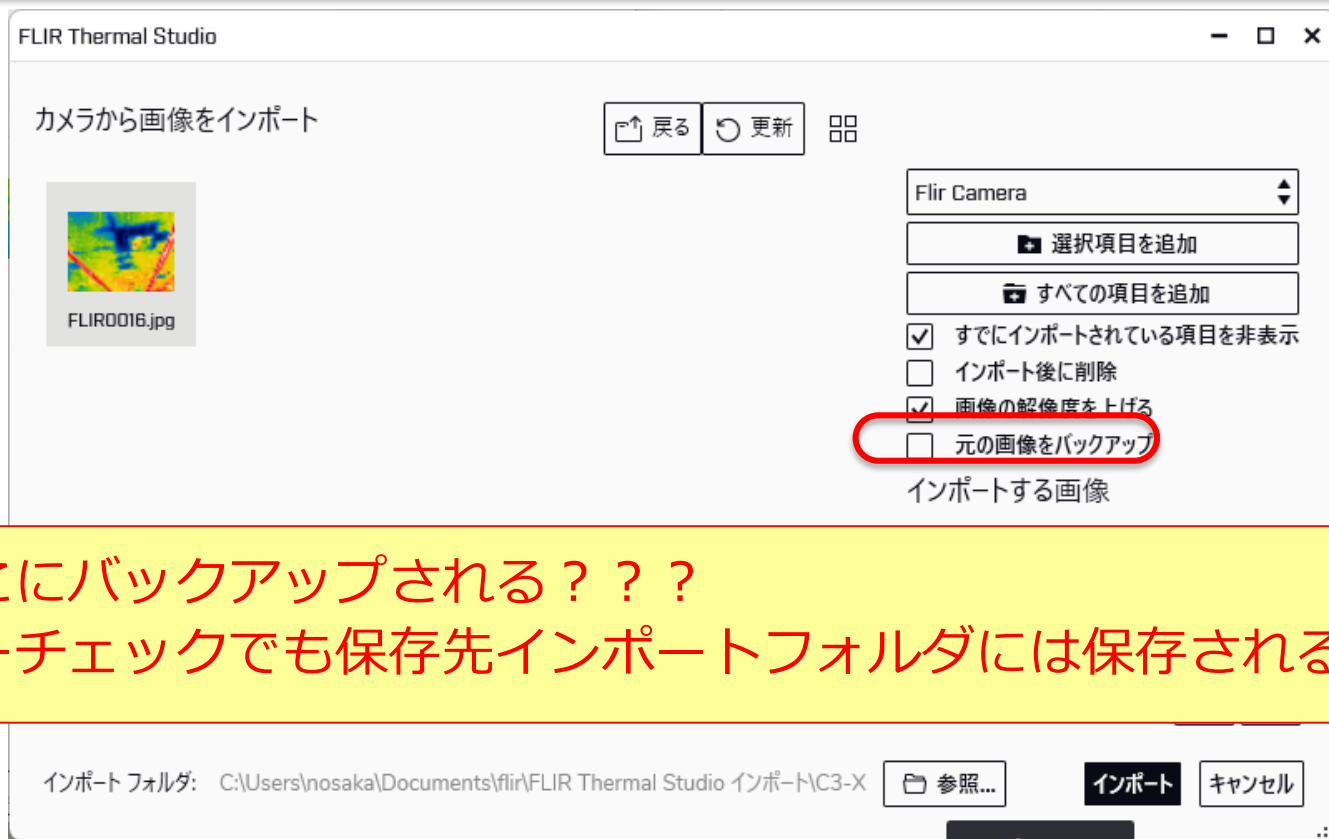
35.2 -		
34.8 -		
34.4 -		
33.9 -		
33.5 -		
33.1 -		
32.7 -		
32.3 -		
31.8 -		
31.4 -		
31.0 -		
30.6 -		
30.2 -		
29.7 -		
29.3 -		
28.9 -		
28.5 -		
28.1 -		
27.6 -		
27.2 -		
26.8 -		

# 4. 等温線、色分布、トリミング（不可）、 回転（直角）、プロフィール（不可）

The image displays several screenshots of the FLIR Thermal Studio Starter software interface, illustrating various thermal imaging features and their limitations:

- Top Left Screenshot:** Shows the "等温線制御" (Isotherm Control) panel with options for "オーバー" (Over), "間隔" (Interval), "アンダー" (Under), and "カスタム" (Custom). Below it, the "アラーム" (Alarm) panel includes checkboxes for "湿度" (Humidity), "断熱" (Insulation), and "露点" (Dew Point).
- Top Middle Screenshot:** Shows the "色分布" (Color Distribution) panel with four sub-images: "ヒストグラム均等化" (Histogram Equalization), "信号リニア" (Signal Linear), "温度リニア" (Temperature Linear), and "デジタル細部強調" (Digital Detail Enhancement).
- Top Right Screenshot:** Shows the "画像をトリミング" (Trim Image) panel with a checkbox for "矩形のトリミングを表示" (Show Rectangular Trimming).
- Middle Right Screenshot:** Shows the "画像の回転" (Rotate Image) panel with a slider for "角度" (Angle) set to -90.00°, and buttons for "0°", "90°", "180°", and "270°".
- Bottom Left Screenshot:** Shows the "プロフィールプロットを表示" (Show Profile Plot) panel.
- Bottom Right Screenshot:** Shows a notification message: "この機能はスターライセンスでは制限されています。" (This feature is limited in the Star license).

# 5. インポート時の画像バックアップ？



どこにバックアップされる???

ノーチェックでも保存先インポートフォルダには保存される



# オーバーレイ設定 (無効)

FLIR Thermal Studio Starter

ソフトウェア設定

ファイル エクスプローラ 出力 レポート作成 エディタ オーバーレイ - ファイル エクスプローラ

ファイル エクスプローラ 出力 レポート作成 エディタ オーバーレイ - ファイル エクスプローラ オーバーレイ - バッチ処理 地域設定 更新 テーマ プラグイン 一般 Ignite Sync

オーバーレイ有効 ① この機能はスターターライセンスでは制限されています。  
 フリップ オーバーレイ

コンポーネント

- 測定値の表を表示 (ある場合)
- GPS 座標を表示 (ある場合)
- コンパス データを表示 (ある場合)
- スケールを表示
- ヒストグラムを表示
- 画像作成の日時を表示
- 画像修正の日時を表示
- 放射率を表示
- 画像の最高温度を表示
- 画像の最低温度を表示
- 画像の平均温度を表示
- 画像スパノを表示
- 等温線の値を表示 (ある場合)
- 等温線の範囲を表示

測定の表示設定

① この機能はスターターライセンスでは制限されています

- 測定名を表示
- 測定値を表示
- オブジェクトの長さを表示
- 測定範囲を表示
- スポット測定 of 十字線を表示
- コンパクト マーカーを表示
- 測定コールドスポット マーカーを表示
- 測定ホットスポット マーカーを表示

マーカー サイズ 100.0 %

要素のサイズを調整

印刷サイズにスケールを合わせる 8.0 cm

カスタム PPI (ピクセル パー インチ) を使用する

PPI 96.0

ロゴ

- オーバーレイ ロゴを有効にする
- カスタム オーバーレイ ロゴを使用

ロゴ バスのオーバーレイ:

ロゴ サイズ

幅 20.0 % x 高さ 15.0 %

再保存される画像スタイル

27.0 °C

26.6 -

25.9 -

25.3 -

24.6 -

23.9 -

23.2 -

22.9 °C

Sp1

Bx1

Sp1

Sp1

値 26.6

Bx1

最高 26.6

Dt1

Bx1.Max - 基準温度 26.6

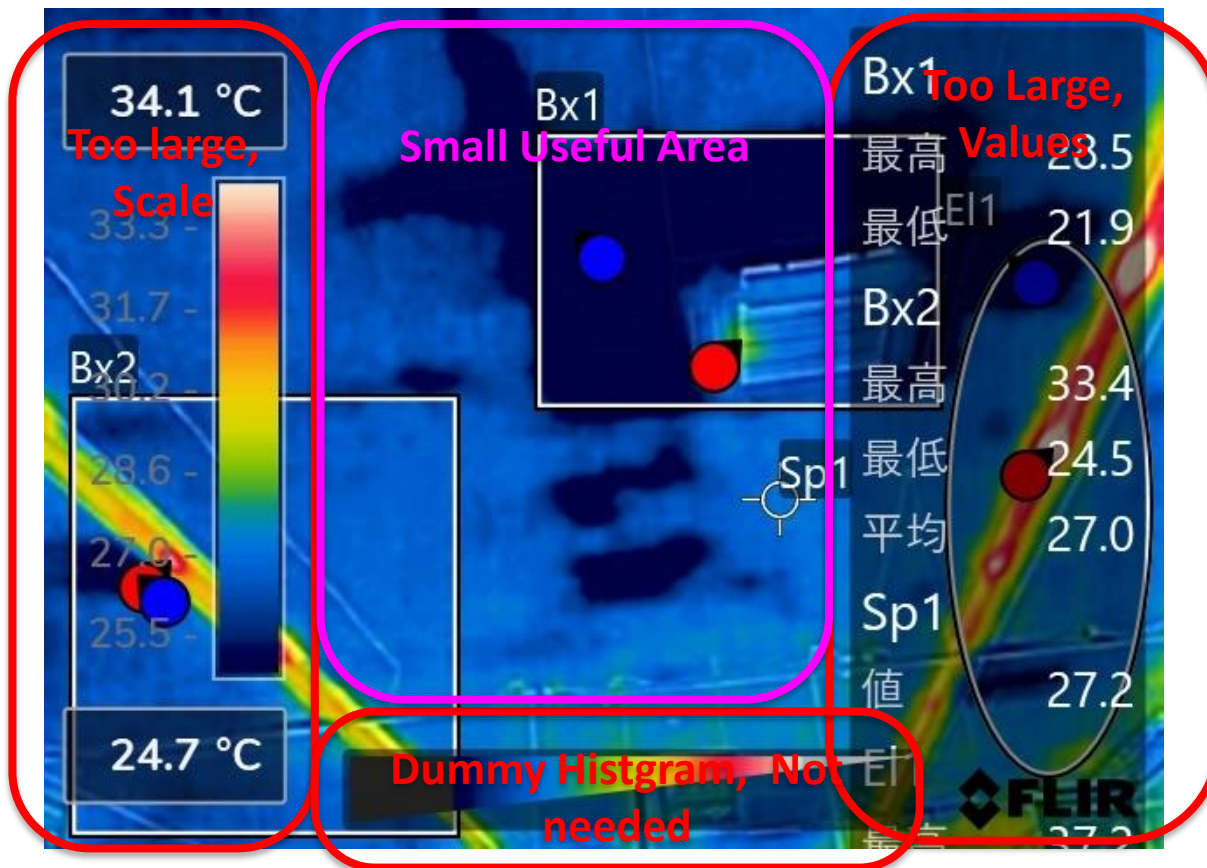
オーバー

限度 26.7

範囲% 24.0

FLIR

# 再保存されたJPG画像



1. 取り扱い画像選択
2. テンプレート（既定）選択
3. 画像解析・修正
4. レポート修正・仕上げ
5. 完成

# 1. 取り扱い画像選択

FLIR Thermal Studio Starter レポートの編集: レポート 3

ホーム ライブラリ **レポート作成** バッチ処理 Live

ファイル 履歴 クリップボード 画像を挿入 表を挿入 プロットを挿入 フィールドを挿入 赤外線フィールドを挿入

画像ライブラリ ページ

🏠 ドキュメント ▶ flir ▶ CHINO ▶ C3 ▶

検索: 🔍

- > C2
- ▼ C3
  - chino
    - > C3-X
    - > C5
    - > Cust
    - > DirFreezer
    - > Duo Pro R
    - > DuoProR
    - > Ex
    - > Ex5
    - > Ex6
    - > FLIR ONE
    - > GF309
    - > ICF

chino

- FLIR0001.jpg
- FLIR0002.jpg
- FLIR0003.jpg

2 / 5

ここから画像をドラッグアンドドロップしてレポートに追加

ページ 0 / 0 100.0%

# 2. テンプレート (既定) 選択

テンプレートを選択

使用できるテンプレート

Header & footer

Thermal Photo Details

Thermal Photo Profile Histog...

Thermal Photo x2 Details

Thermal x2 Photo Compariso...

テンプレートのプレビュー

✓ 選択    📁 インポート    ✕ キャンセル

# 2. テンプレートに取り込まれた画像

FLIR Thermal Studio Starter レポートの編集: レポート 3

ホーム ライブラリ レポート作成 バッチ処理 Live

ファイル 履歴 クリップボード 画像を挿入 表を挿入 プロットを挿入 フィールドを挿入 赤外線フィールドを挿入

画像ライブラリ

ドキュメント ▶ flir ▶ CHINO ▶ C3 ▶

検索:

- ch2
- ch3
- ch3-X
- C5
- Cust
- DirFreezer
- Duo Pro R
- DuoProR
- Ex
- Ex5
- Ex6
- FLIR ONE
- GF309
- ICE
- IMG
- iPad
- Iwaki
- Park
- Sc640
- snkk
- Stove
- T1K
- T4x0
- T5x0
- T640
- T660

ch2

ch3

FLIR0001.jpg

FLIR0002.jpg

FLIR0003.jpg

FLIR0004.jpg

2019/10/25 20:08:19

54.4 °C

24.9 °C

FLIR0001.jpg

720124352

**Parameters**

放射率	0.95
距離	1.00 m
反射温度	20.0 °C
気温	20.0 °C
相対湿度	50.0%
外部光学系温度	20.0 °C
外部光学系透過率	1.00

**Measurements**

Sp1	25.5 °C
-----	---------

**File information**

ファイル名	FLIR0001.jpg
ファイルサイズ	67 KB
幅	320
高さ	240
最低温度	25.0 °C
最高温度	55.8 °C

**Camera information**

カメラモデル	FLIR C3
レンズ	FOL2
カメラのシリアル番号	720124352
フィルター	
最大範囲	150.0 °C
最小範囲	-10.0 °C
視野	40.97

**Geolocation**

座標	
コンパスの角度	

**ISOtherms**

残り日数: 363 数: 363

ページ

背景の色

サイズプリセット A4 - 縦長の紙

ページ表示式

ページ番号を表示

ヘッダーを表示

ページヘッダーを選択 Page header

フッターを表示

ページフッターを選択 Page footer

新しい計数を開始

すべての項目のサイズをロック

すべての項目のサイズのロックを解除

head

footer

のサイズを

のサイズの

# 3. レポート ログ入れ替え

The screenshot shows a software interface for report generation. The main window displays a report with a FLIR logo and a thermal image. A file explorer window is open, showing a folder named 'CHINO' containing several files. A blue arrow points from the FLIR logo in the report to the 'CHINO' logo file in the file explorer. Another blue arrow points from the 'CHINO' logo file in the file explorer to the 'ロゴ画像' (Logo Image) field in the report, indicating the replacement process.

ライブラリ

ドキュメント > flir > CHINO > C3

検索

chino

FLIR0001.jpg

FLIR0002.jpg

FLIR0003.jpg

FLIR0004.jpg

SDK

3

30x

615

6261

67

Jachi

erial

x5

X8

2

3

開く

ドキュメント > flir > CHINO

CHINOの検索

新しいフォルダー

IR\_0047.jpg

IR\_0048.jpg

IR\_0838 - 160x120 - コピー.jpg

IR\_0838 - 160x120.jpg

IR\_2018-02-24\_42 664.jpg

IR\_2018-02-24\_42 665.jpg

IR\_20150727\_006 - コピー.jpg

デスクトップ

ダウンロード

ドキュメント

ピクチャ

ミュージック

ビデオ

nosaka

IR\_0047.jpg

kitaasaka ne map.jpg

CHINO

チノ-ロゴ(英文).png

CHINO

正式CHINO 軽め cs6.0(春).png

株式会社チノ

正式株式会社チノ - 軽めcs.6.0 (1).png

窓補正テスト.jpg

ファイル名(N): チノ-ロゴ(英文).png

(\* .jpg, \*.jpeg, \*.bmp, \*.png, \*.ir)

開く(O)

キャンセル

# 3. 画像解析・修正

FLIR Thermal Studio Starter レポートの編集: レポート 3

ホーム ライブラリ レポート作成 バッチ処理 Live 残り日数: 363

ファイル 履歴 クリップボード 画像を挿入 表を挿入 プロットを挿入 フィールドを挿入 赤外線フィールドを挿入

画像ライブラリ

ドキュメント ▶ flir ▶ CHINO ▶ C3 ▶

検索: 🔍

ows

- chino
- FLIR0001.jpg

Mar

- FLIR0002.jpg

appli

- vtias SDK
- CHINO
- 030x
- A615
- A6261
- A67
- adachi
- Aerial
- Ax5
- AX8
- C2
- C3

0/5

ページ

1

25 20:08:19

FLIR

FLIR0001.jpg 720124352

ters	File information	Camera information
0.95	ファイル名 FLIR0001.jpg	カメラモデル FLR C3
1.00 m	ファイルサイズ 67 KB	レンズ FOL2
20.0 °C	幅 320	カメラのシリアル番号 720124352
20.0 °C	高さ 240	フィルター
50.0%	最低温度 25.0 °C	最大範囲 150.0 °C
20.0 °C	最高温度 55.8 °C	最小範囲 -10.0 °C
1.00		視野 40.97

赤外線画像サーモグラム

電流

スケールを表示

オーバーレイ...

テンプレートの測定値を挿入

テンプレートのパラメータを挿入

テンプレートのパレットを使用

テンプレートのテキストを挿入

背景の色

罫線の太さ 1

罫線の色

透過レベル

① 位置サイズをロック

① 左 100

① 一番上 150

① 幅 302

① 高さ 226

タグ

① 回転

非表示

ページ

ページ 1 / 1

100.0%

16



# 3. 画像解析・修正（操作詳細は別途）

## ライン、Boxエリア追加例（解析・修正したら保存のこと）

FLIR Thermal Studio Starter

309%

54.4 °C

24.9 °C

Bx1

Li1

Sp1

2019.10.25 20:08:19

メモ

レポート作成

レポートに追加

バッチジョブ

バッチに追加

ジョブを作成

測定値 °C

画像	最高	最低	平均
Bx1	55.8	25.0	26.2
Li1	55.8	25.4	27.7
Sp1	55.5	26.4	49.4

パラメータ

放射率	0.95	
反射温度	20.0	°C
距離	1.00	m
気温	20.0	°C
外部光学系温度	20.0	°C
外部光学系透過率	1.00	

保存 閉じる

# 4. レポート上の修正された画像。

FLIR Thermal Studio Starter

レポートの編集: レポート3

ホーム ライブラリ レポート作成 バッチ処理 Live

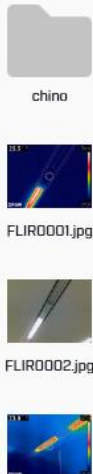
ファイル 履歴 クリップボード 画像を挿入 表を挿入 プロットを挿入 フィールドを挿入 赤外線フィールドを挿入

画像ライブラリ

ドキュメント > flir > CHINO > C3

検索:

- > C2
- > C3
- > chino
- > C3-X
- > C5
- > Cust
- > DirFreezer
- > Duo Pro R
- > DuoProR
- > Ex
- > Ex5
- > Ex6
- > FLIR ONE
- > GF309
- > ICE
- > IMG

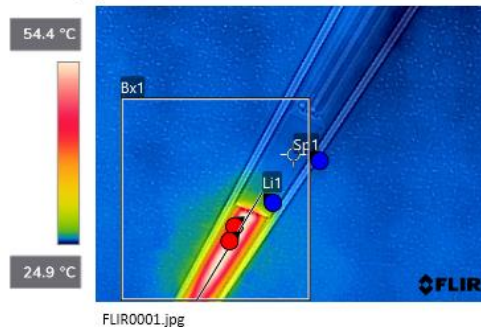


ページ



FLIR

2019/10/25 20:08:19



Parameters

放射率	0.95
距離	1.00 m
照射温度	20.0 °C

File information

ファイル名	FLIR0001.jpg
ファイルサイズ	67 KB
拡張子	.jpg

Camera information

カメラモデル	FLIR C3
レンズ	FOL2
カメラのシリアル番号	7001010000

Me  
参照  
背景  
野線  
野線  
透過  
①  
①  
①  
フオ  
フオ  
ファミ  
フオ  
水

# 4. レポート修正

The screenshot shows the CHINO software interface. A yellow highlight covers the text: **Geolocation、Isotherms、など不要な情報を削除**. A red box highlights a context menu with the 'Delete' option (削除) selected. A red arrow points from a yellow box containing the text **枠の左上を右クリック → 削除** to the top-left corner of the red box.

**Geolocation、Isotherms、など不要な情報を削除**

**枠の左上を右クリック → 削除**

File information		Camera information	
ファイル名	FLIR0001.jpg	カメラモデル	FLIR C3
ファイルサイズ	67 KB	レンズ	FOL2
幅	320	カメラのシリアル	720124352

Parameters	
透過率	1.00
最小範囲	-10.0 °C
視野	40.97

Geolocation	
座標	
コンパスの角度	

Isotherms	
55.8 °C	
27.7 °C	

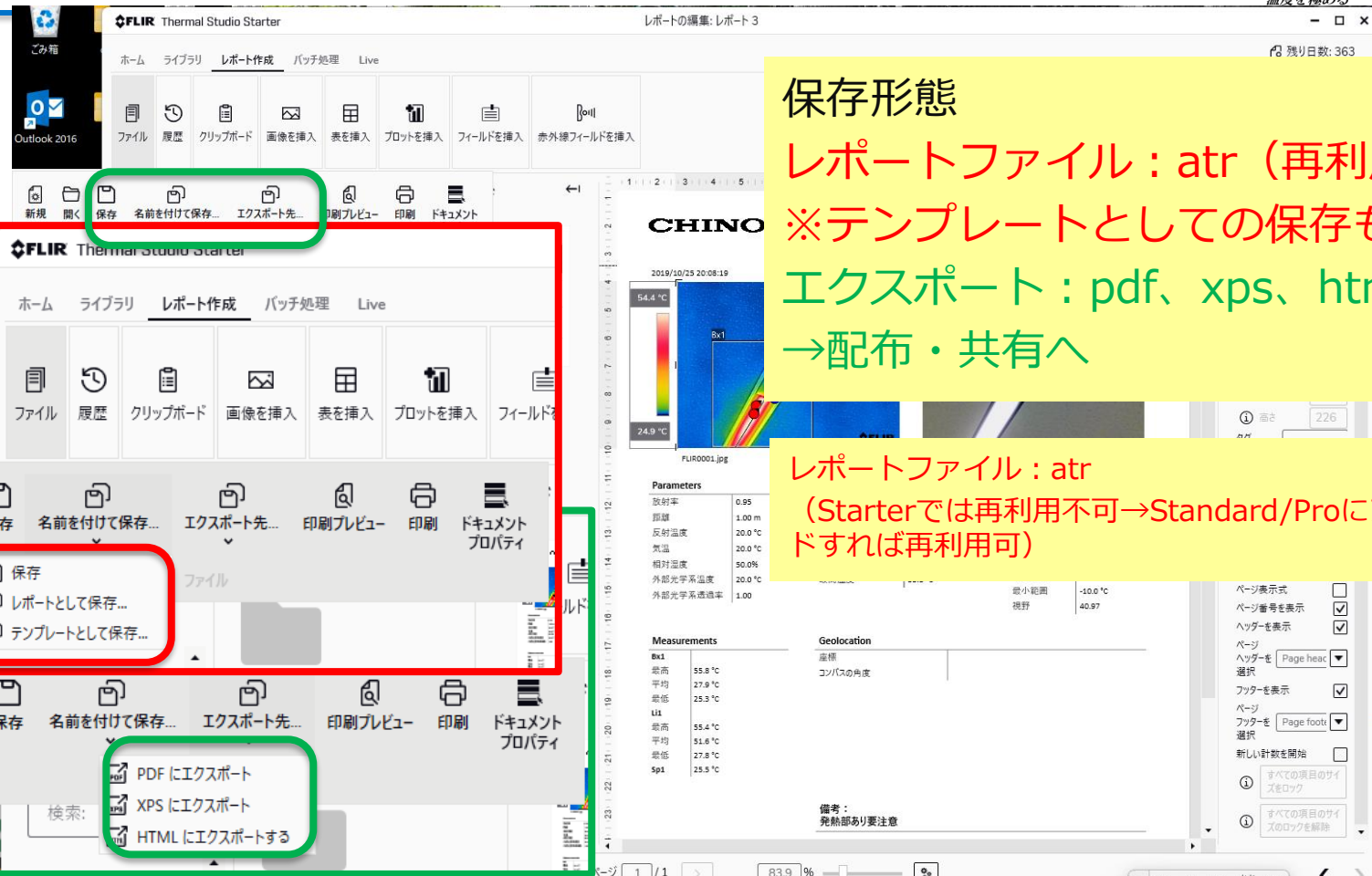
# 4. テキストコメント修正 (メモ)

The screenshot displays the CHINO software interface with a thermal image of a target. The interface includes several data panels:

- Parameters:**
  - 0.95
  - 1.00 m
  - 20.0 °C
  - 20.0 °C
  - 50.0%
  - 20.0 °C
  - 1.00
- File information:**
  - ファイル名: FLIR0001.jpg
  - ファイルサイズ: 67 KB
  - 幅: 320
  - 高さ: 240
  - 最低温度: 25.0 °C
  - 最高温度: 55.8 °C
- Camera information:**
  - カメラモデル: FLIR C3
  - レンズ: FOL2
  - カメラのシリアル番号: 720124352
  - フィルター
  - 最大範囲: 150.0 °C
  - 最小範囲: -10.0 °C
  - 視野: 40.97
- Geolocation:**
  - 座標
  - コンパスの角度

At the bottom of the image, a text annotation box is visible with the text: 備考: 発熱部より要注意 (Note: Pay attention from the heat-generating part). A red box highlights this area with the text: Text annotationにコメントを入力 (Enter comment in text annotation).

# 5. レポート完成 (保存)



# Profile, HistogramはLinkしていない。

FLIR Thermal Studio Starter レポートの編集: レポート 1

ホーム ライブラリ レポート作成 バッチ処理 Live 残り日数: 328

ファイル 履歴 クリップボード 画像を挿入 表を挿入 プロットを挿入 フィールドを挿入 赤外線フィールドを挿入

画像ライブラリ

ドキュメント > CHINO > Ex > Bird

検索: B

Ax5 AX8 C2 C3 C3-X C5 Cust DirFr Duo DuoF Ex

FLIR0781.jpg FLIR0762.jpg

FLIR0763.jpg FLIR0764.jpg

FLIR0765.jpg FLIR0766.jpg

FLIR0767.jpg FLIR0768.jpg

FLIR0769.jpg FLIR0770.jpg

FLIR0771.jpg FLIR0772.jpg

43 から 0 が選択されました

ページ

1

44.0 °C

10.0 °C

File information

作成済み	2019/03/14 17:34:28
ファイル名	FLIR0792L.jpg
ファイルサイズ	197 KB
幅	320
高さ	240
最低温度	8.5 °C
最高温度	46.0 °C

Parameters

放射率	0.95
距離	2000.00 m
反射温度	20.0 °C
気温	20.0 °C
相対湿度	50.0%
外部光学系温度	20.0 °C
外部光学系透過率	1.00

Measurements

Sp1	22.1 °C
Li2	
最高	42.2 °C
最低	8.5 °C

Profile

26.9 °C

25.9 °C

24.0 °C

0 100 200 30 px

Histogram

24000

18000

12000

6000

0

23.0 24.0 25.0 26.0 27.0 °C

プロファイル参照

FLIR0792L (img)

背景の色

罫線の太さ 1

罫線の色

透過レベル

位置/サイズをロック

左 409

一番上 304

幅 302

高さ 171

タグ

回転

非表示

ページ

背景の色

サイズプリセット A4 - 縦長の用紙

ページ表示式

ページ番号を表示

ハッターを表示

ページヘッターを選択 Page header 1

フッターを表示

ページフッターを選択 Page footer 1

新しい軒数を開始

すべての項目のサイズをロック

すべての項目のサイズのロックを解除

ページ 1 / 1 100.0%