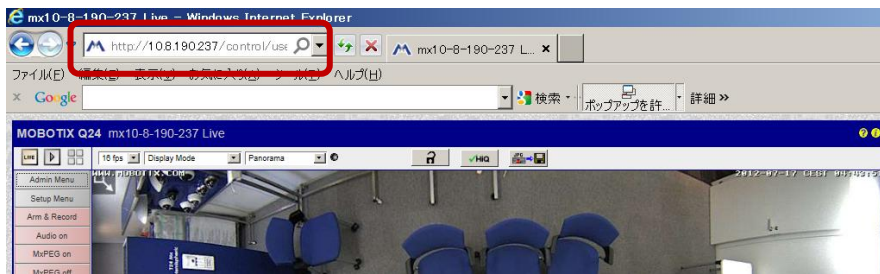
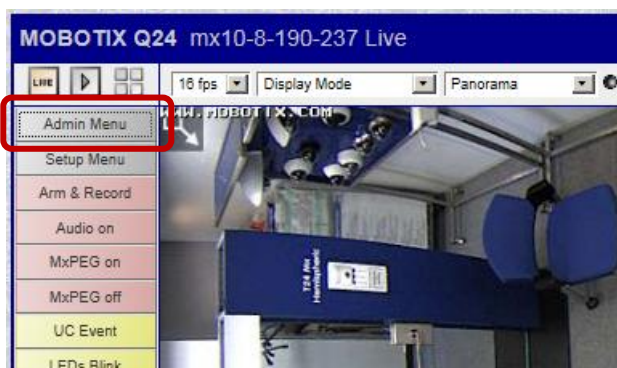


# MOBOTIX Q24 画像解析マニュアル

1. ブラウザを開き、アドレス欄にカメラの IP アドレスを入力し、**Web** アクセスします。



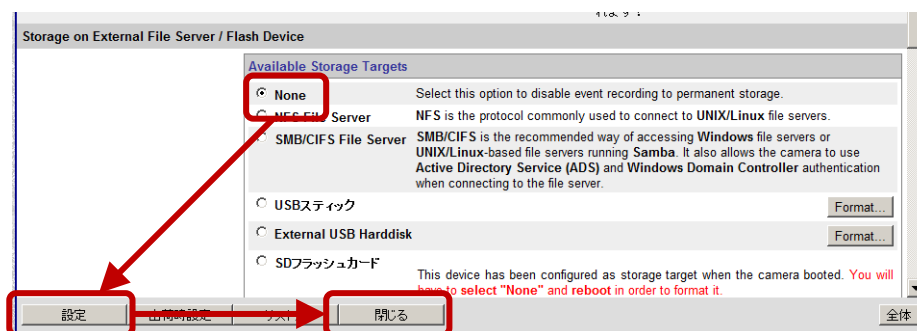
2. 左のソフトボタンの **Admin Menu** をクリックし、**Admin Menu** を開きます。  
(初期設定が完了していない場合は、初期設定を行います)




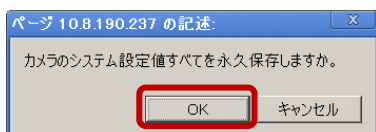
3. 画像ストレージの「**Storage on External File Server / Flash Device**」を開きます。



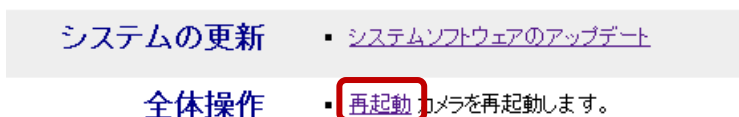
4. **Available Recording Target** に「**None**」を選択して **設定** をクリックし、**閉じる** をクリックします。




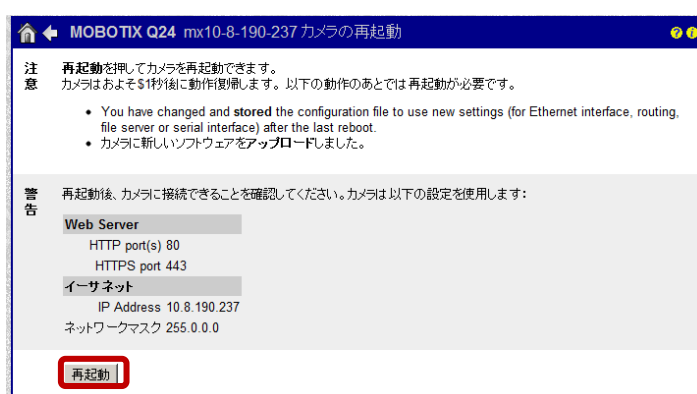
5.  をクリックして、永久保存します。



6. **Admin Menu** から再起動のページを開きます。



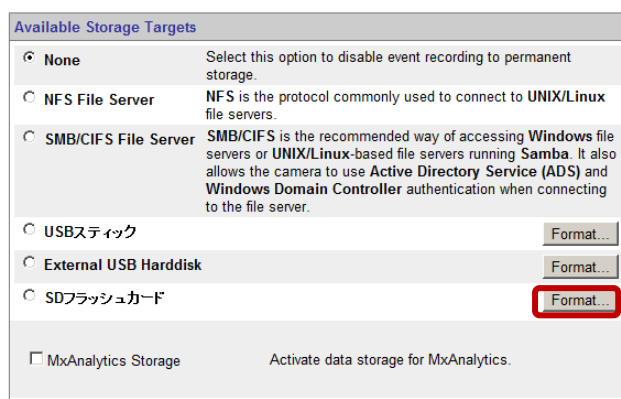
7.  をクリックして、再起動を行います。



8. 再起動後、改めて「**Storage on External File Server / Flash Device**」を開きます。



9. **SD** フラッシュカードの  をクリックします。



10. 「MxAnalytics Volume」にチェックマークを入れ、**OK** をクリックします。

もし、画像保存にも **MicroSD** カードを使用する場合は、「Event Recording Volume」にもチェックマークを入れ、画像解析用の容量(**Size:GB**)を入力します。

\*画像解析の結果は、**15** 分毎に保存されます。**24** 時間/**7** 日間で解析した場合、一か月あたりに必要な容量は、最大 **1GB** 程度になります。もし、画像解析結果をカメラ内の **MicroSD** カードに長期間保存したい場合は、十分な容量を持った **MicroSD** カード(最大 **64GB**)に交換する必要があります。

\*画像解析の容量が設定した容量に達した場合、過去の最も古いデータから自動的に上書きが開始されます。

\*画像保存用には、**SMB/CIFS File Server** や **NFS File Server** を併用して使用することが可能です。

\***MicroSD** カードのセキュリティモード(暗号化)をする場合には、「Secure deletion mode - slow」にチェックマークを入れ、「Data Encryption Key」にチェックマークを入れ、暗号を入力します。

Formatter Wizard : MxFFS Volume Partitioning

Please indicate what you want to store on MxFFS storage device SDフラッシュカード.

Note: MxAnalytics data is going to be recorded in a separate volume on the MxFFS storage device. Any space not used by MxAnalytics will be used for event recording.

Volumes on Device SDフラッシュカード

The total device size is 3.69 GB

☐ Event Recording Volume

☒ MxAnalytics Volume Size (GB): 0.92

Security Features

☐ Secure deletion mode - slow

To encrypt an MxFFS storage volume, an encryption keyword is required. An empty keyword disables encryption. Changing the keyword later on will prohibit access to previously encrypted recordings.

☒ Data Encryption Key

Proceed to Format **OK** Cancel

11. ユーザー名とパスワードを入力し、**OK** をクリックします。

Formatter Wizard : Authentication Required

WARNING

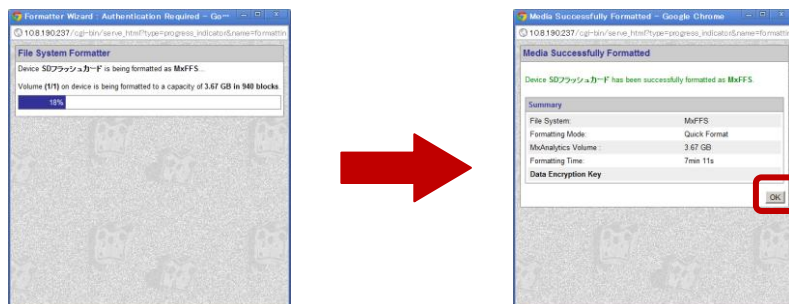
You are about to erase all data on device SDフラッシュカード by reformatting it in MxFFS mode. You are therefore once again required to provide admin-level authentication below.

User Name admin

Password \*\*\*\*\*

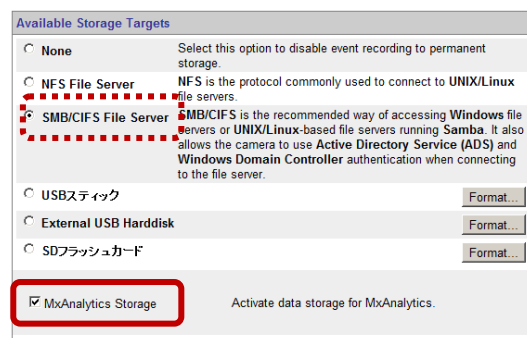
Really proceed with formatting and erasing all data on device SDフラッシュカード? **OK** Cancel

12. フォーマットが開始されます。フォーマット完了後、**OK** をクリックします。



13. 「Storage on External File Server / Flash Device」のページに戻り、「MxImageAnalytics」にチェックマークを入れます。

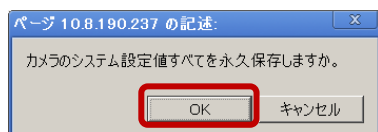
\*別途画像保存を行いたい場合は、ここでストレージの設定を行います。



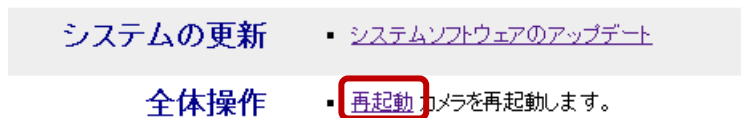
14. ページ下部の **設定** をクリックし、**閉じる** をクリックします。



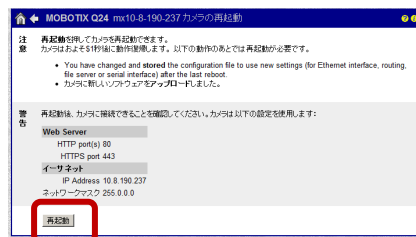
15. **OK** をクリックして、永久保存します。



16. Admin Menu から再起動のページを開きます。

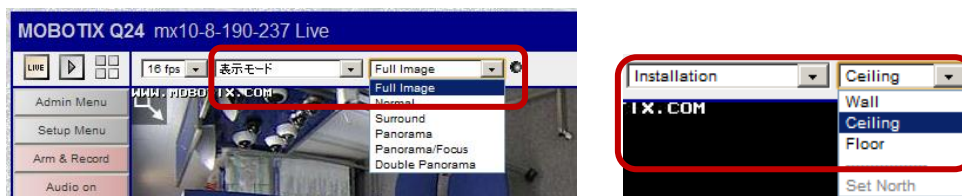


17. **再起動** をクリックして、再起動を行います。

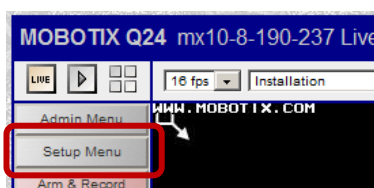


18. 再起動後、ブラウザのライブ画面のプルダウンメニューから、下記の項目を設定します。

- 表示モード : Full Image
- Installation : Ceiling



19. Setup Menu をクリックし、Setup Menu を開きます。

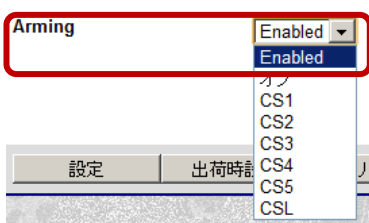


20. MxAnalytics Control の General MxAnalytics Settings を開きます。

#### MxAnalytics Control

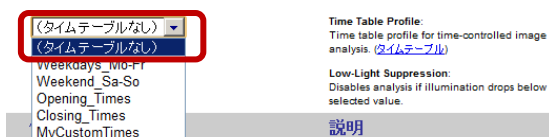
- [General MxAnalytics Settings](#) (arming, detection area, counting lines, ...)
- [MxAnalytics Overview](#) (status, available data, reports, ...)
- [Counting Line Report Profiles](#) (add and customize profiles)
- [Heatmap Report Profiles](#) (add and customize profiles)

21. Arming を「Enable」にします。



22. 時間で制御したい場合は、タイムテーブルを選択します。特に時間制御を行い場合は、「タイムテーブルなし」のまま、次に進みます。

\*タイムテーブルの設定は別途マニュアルを参考にして下さい。



23. 低照度時の解析の有無を設定します。低照度時は、解析の精度が低いため、ある程度の照度(例:10 lux)以下になった場合は、動作しない設定をお勧めいたします。



## 24. 画像解析を行う検出エリアを指定します。

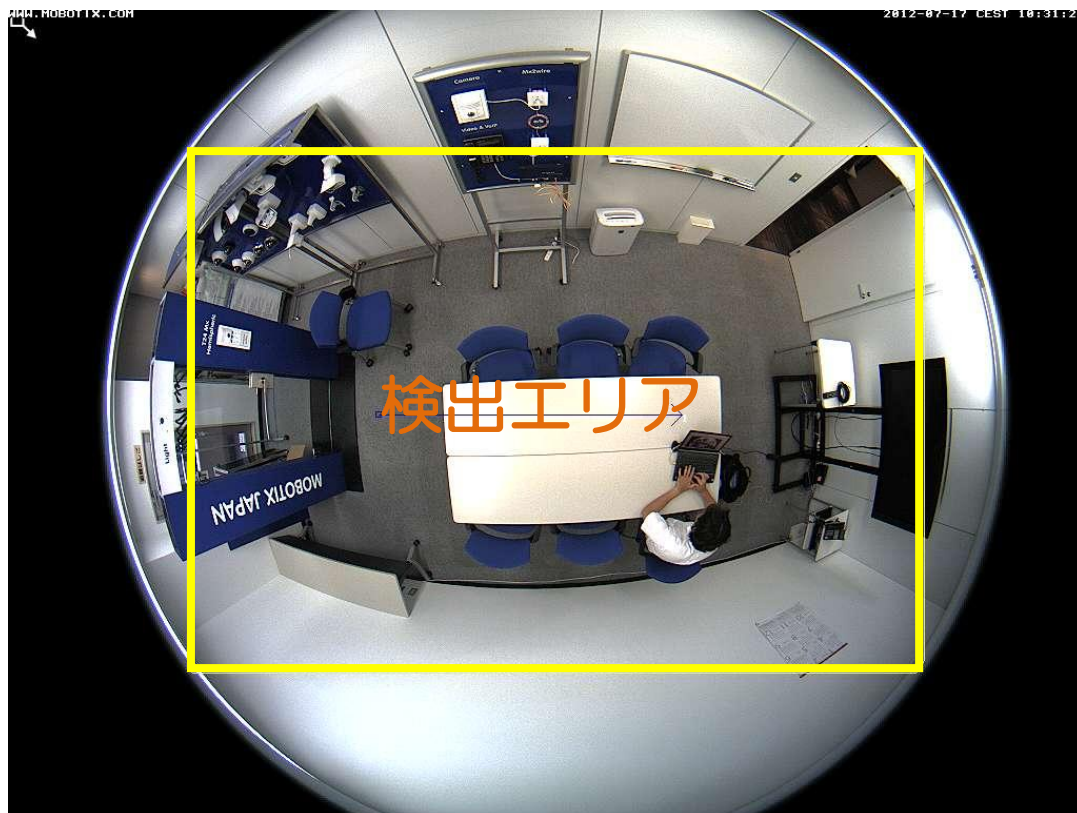
検出エリアの指定は、ライブ画像を表示し、エリアの左上で「**Shift** キー + 左クリック」を行い、黄色の印が表示されたことを確認し、次にエリアの右下を「左クリック」します。そして、エリアが黄色の長方形で表示されたことを確認した後、**Add detection area** をクリックして座標軸を追加します。

検出エリアを常に表示するには、「**Show Detection Area**」にチェックマークを入れます。

Detection Settings	値	説明
Detection Area	<div>0,160,0,960,960</div>	<p><b>Detection Area Definitions:</b> Format: lens, window lens: 0=right, 1=left. window: can be defined as a rectangle as well as a polygon. For a detailed description of window definitions and additional variables, please refer to the <a href="#">help page</a>. <b>Note:</b> All user-defined coordinates are relative to the entire sensor area. The origin (0,0) corresponds to the lower left corner, (1279,959) to the upper right corner (if the image is <a href="#">mirrored/rotated</a> the coordinate system changes accordingly).</p> <p>Detection areas can also be defined by Shift-click+click in the live image and pressing <b>Add detection area</b>.</p>

☐ Show Detection Area

Add detection area

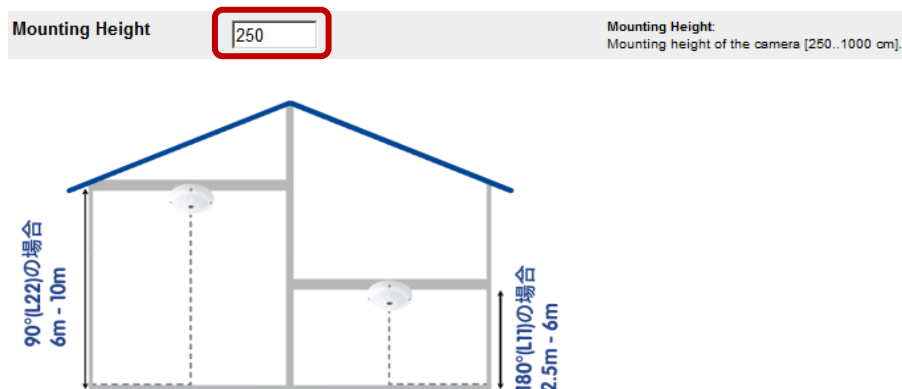




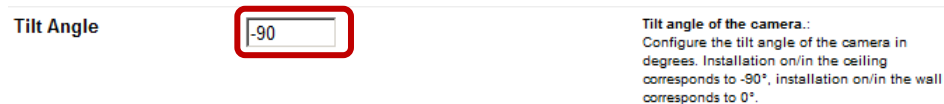
25. 次にカメラが設置されている高さ(天井高)を設定します。単位は **cm** です。

L11 の場合は、天井高 **2.5m ~ 6m**

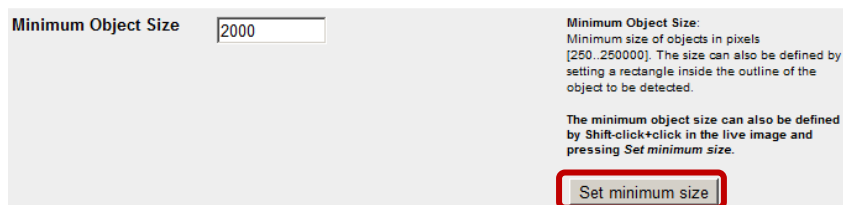
L22 の場合は、天井高 **6m ~ 10m**



26. 設置アングルを設定します。天井設置の場合は、「-90」と入力します。



27. 最小検出サイズを設定します。サイズは検出エリアと同様に画像上で黄色い長方形エリアを表示した後、**Set minimum size** をクリックします。



28. 照明と影の環境設定を行います。

Light and Shadow	<div>Artificial light, no shadows Artificial light, no shadows Sparse sunlight, blurred shadows Heavy sunlight, well-defined shadows Custom setup</div>	Light and Shadow: The quality of the analysis depends on the light and shadow conditions in the detection areas. Select one of the predefined setups or configure a custom setup.
Sensitivity		Detection Sensitivity:

**Artificial light,no shadows**

: 人工的な明かりで影のない環境

**Sparse sunlight,blurred shadows**

: わずかな太陽光が入り、不鮮明な影が表示

**Heavy sunlight ,well-defined shadows**

: 太陽光がしっかり入り、はっきりとした影が表示

**Custom setup**

: 照明と影の環境をカスタム設定します。

Light and Shadow	<div>Custom setup</div>	Light and Shadow: The quality of the analysis depends on the light and shadow conditions in the detection areas. Select one of the predefined setups or configure a custom setup.
<div><input type="radio"/> Constant illumination <input checked="" type="radio"/> Slowly changing illumination <input type="radio"/> Fast changing illumination</div>		Illumination Conditions: The quality of the analysis also depends on how illumination changes. Note that "Constant illumination" and "Slowly changing illumination" allow further adjustment of shadow detection.
<div><input type="checkbox"/> Coarse structure/dark background <input checked="" type="checkbox"/> Fine structure/light background</div>		Shadow Detection: Depending on the light and shadow conditions, shadow detection can be adjusted further.
<div>Low</div>		Shadow Detection Sensitivity: Set the level of sensitivity for shadow detection on fine structures or light background.

● **Illumination Condition** : 照明の環境を設定します。

**Constant illumination**

: 一定の照度が保たれる環境

**Slowly changing illumination**

: ゆっくりと照度が増減する環境

**Fast changing illumination**

: 照度が急速に変化する環境 (\*照明の ON/OFF をする環境など)

● **Shadow Detection** : 影の環境を設定します。

(Constant illumination と Slowly changing illumination のみで設定可能)

**Coarse structure/dark background**

: 複雑な被写体/暗い背景

**Fine structure/light background**

: シンプルな被写体/明るい背景

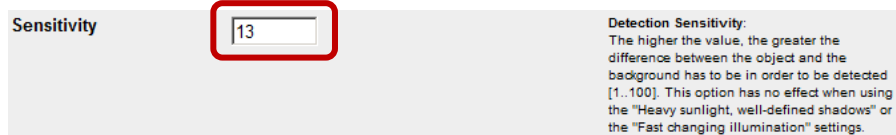
● **Shadow Detection Sensitivity** : 影検出の感度を設定します。

Low:低 Medimu:中 High:高



29. 検出感度を設定します。数値を上げることによって、対象物と背景の違いが明確になり、より検出され易くなります。

\*「Heavy sunlight ,well-defined shadows」と「Fast changing illumination」では感度設定を行うことができません。

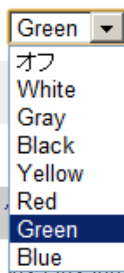


30. カメラが検出している解析内容を表示します。

必ず最初の設定の際には表示を行い、実際にカメラが解析している状況を確認することをお勧めいたします。

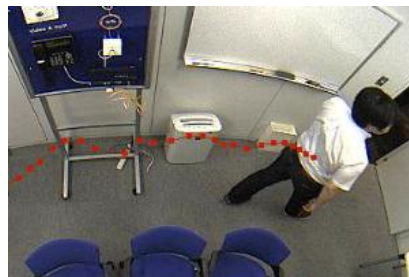
- **Bounding Box** : 検出している対象物のボックス表示(色指定)を設定します。

**Bounding Box**



- **Object Track** : 検出している対象物の動線表示(色指定)を設定します。

**Object Track**



- **Objext Halo** : 検収している対象物のピクセル表示(色指定)を設定します。

**Objext Halo**



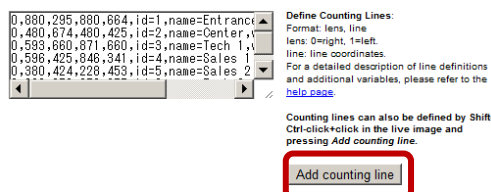
20

◇ **Transparency** :透明度



31. 対象物をカウントするラインを設定します。

ラインを設定するには、ライブ画像を表示し、始点で「Shift + Ctrl + 左クリック」を行い、黄色の印が表示されたことを確認し、次にエリアの終点で「左クリック」します。そして、ラインが黄色く表示されたことを確認した後、**Add counting line** をクリックして座標軸を追加します。(最大 100 ライン)



**Define Counting Lines:** 各ラインの座標軸等の情報が表示されます。

**lens,x1,y1,x2,y2,id=<固有の番号>[name=<任意>][west=<任意>][east=<任意>]**

例: 0,436,152,751,654,id=1,name=South Entrance,west=In,east=Out

パラメーター	説明
<b>lens</b>	このラインでカウントを行う画像センサ(カメラ画像)を選択します: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0:</b> 単眼カメラ及び複眼カメラにおいて右側のカメラ画像センサ</li> <li><b>1:</b> 複眼カメラにおいて左側のカメラ画像センサ。</li> </ul>
<b>x1</b>	水平ポジションの始点
<b>y1</b>	垂直ポジションの始点
<b>x2</b>	水平ポジションの終点。
<b>y2</b>	垂直ポジションの終点
<b>id</b>	画像上に表示されるカウントラインの固有番号(ID) <u>*必ず各ラインに固有の番号を与えて下さい!</u>
<b>name</b>	カウントラインを説明する名前(例"South Entrance"),レポート時に表示されます。 (オプションのパラメーター、半角英数字)
<b>west</b>	ラインの左へクロスしたオブジェクトの説明(例"ln")レポート時に表示されます。 (オプションのパラメーター、半角英数字)
<b>east</b>	ラインの右へクロスしたオブジェクトの説明(例"Out")レポート時に表示されます。 (オプションのパラメーター、半角英数字)



### Counting Lines

```
0,1047,564,789,774,id=1,name=Door 1  
0,668,493,668,821,id=2,name=Lane 1  
0,570,463,270,463,id=3,name=Lane 2  
0,696,405,696,156,id=4,name=Lane 3
```

On and highlight on counting

Blue

White

☒ Show Counting Line IDs

☒ Show Counter Values

### Define Counting Lines:

Format: lens, line  
lens: 0=right, 1=left.  
line: line coordinates.  
For a detailed description of line definitions and additional variables, please refer to the [help page](#).

Counting lines can also be defined by Shift-Ctrl-click+click in the live image and pressing **Add counting line**.

Add counting line

### Counting Line Deadtime:

Set deadtime of counting line for each object in seconds [0..10].

### Counting Line Style:

Appearance of counting line.

### Counting Line Color:

Select color used for the counting lines. A line is highlighted using the complementary color.

### Text Color:

Select color used for the counting values and line IDs.

### Counting Line IDs:

Given line IDs will be shown at the tip of each line.

### Counter Values:

Counter values will be shown next to the center of each line.

## Counting Line Deadtime

: 次の対象物がカウントされるまでのデッドタイムを設定します。

## Counting Line Style

: カウントするラインの表示を設定します。

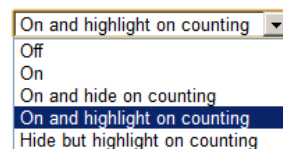
**Off** : オフ

**On** : オン

**On and hide on counting** : 通常時は表示、カウント時には非表示

**On and highlight on counting** : 通常時は表示、カウント時にはハイライト表示

**Hide but highlight on counting** : 通常時は非表示、カウント時にはハイライト表示



## Counting Line Color

: カウントするラインの色を設定します。

## Text Color

: ライン ID や、カウント情報のテキストの色を設定します。

## Show Counting Line IDs

: ライン ID を表示する場合には、チェックマークを入れます。

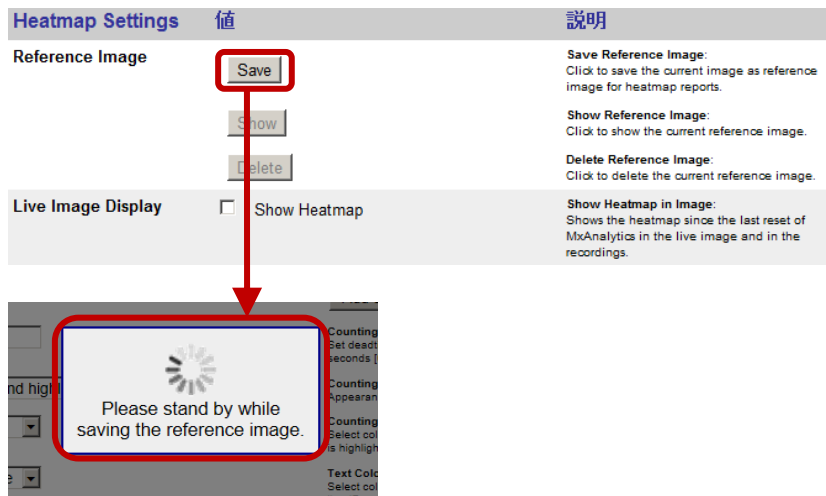
## Show Counter Value

: カウント情報を表示する場合には、チェックマークを入れます。

32. ページ下部の **設定** をクリックします。

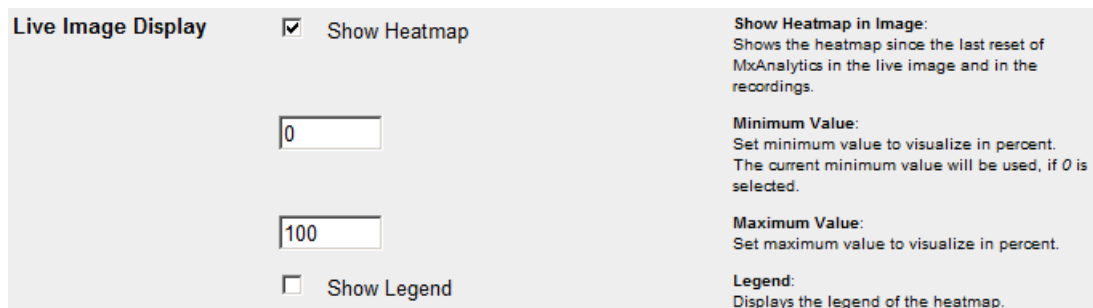


33. 動線密度の設定を行います。まず、**Save**をクリックして、リファレンス画像を保存します。リファレンス画像は、レポート時にベースとなる背景画像です。



- リファレンス画像を確認したい場合は **Show** をクリックします。
- リファレンス画像を削除したい場合は **Delete** をクリックします。
- リファレンス画像を新しく保存したい場合は **Save** をクリックします。

34. ライブ画像上で、動線密度(Heatmap)を表示したい場合は、「**Show Heatmap**」にチェックマークを入れます。



- **Minimum Value**  
：ライブ表示上で表示する、最低値をパーセンテージで設定します。
- **Maximum Value**  
：ライブ表示上で表示する、最高値をパーセンテージで設定します。
- **Legend**  
：画像右部分にレジェンド(凡例)を表示する場合は、チェックマークを入れます。

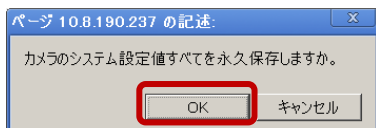


レジェンド(凡例)

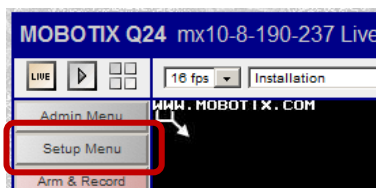
35. ページ下部の **設定** をクリックし、 **閉じる** をクリックします。



36. **OK** をクリックして、永久保存します。



37. **Setup Menu** をクリックし、**Setup Menu** を開きます。

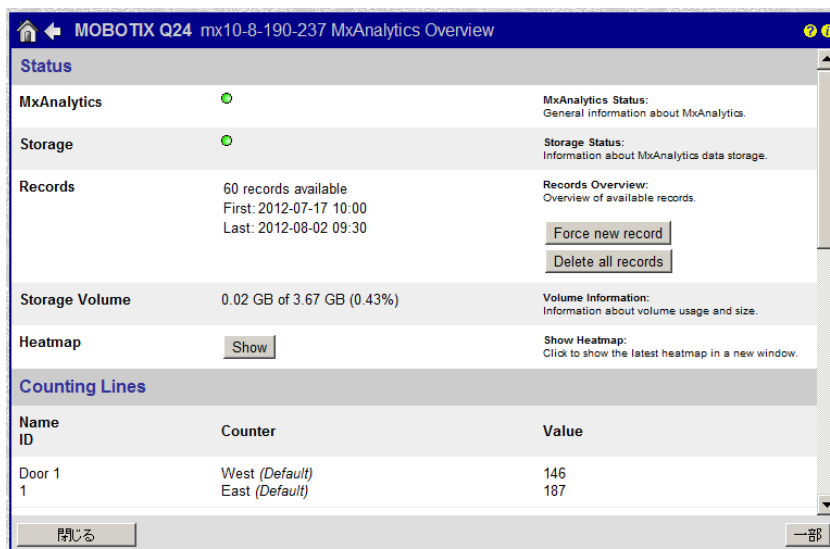


38. **MxAnalytics Control** の **MxAnalytics Overview** を開きます。

#### MxAnalytics Control

- [General MxAnalytics Settings](#) (arming, detection area, counting lines, ...)
- [MxAnalytics Overview](#)** (status, available data, reports, ...)
- [Counting Line Report Profiles](#) (add and customize profiles)
- [Heatmap Report Profiles](#) (add and customize profiles)

39. ここでは、**MxAnalytics** の全体概要を確認することができます。



**Force new record** : 新しい画像解析記録を開始します。

**Delete all records** : すべての画像解析記録を消去します。

#### 40. Setup Menu に戻り、MxAnalytics Control の Counting Line Report Profiles を開きます。

##### MxAnalytics Control

- General MxAnalytics Settings (arming, detection area, counting lines, ...)
- MxAnalytics Overview (status, available data, reports, ...)
- Counting Line Report Profiles** (add and customize profiles)
- Heatmap Report Profiles (add and customize profiles)

#### 41. ここでは、カウント解析のレポート通知内容を設定します。

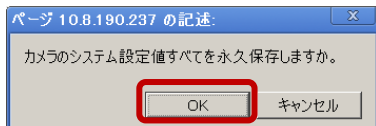
- ① **Profile** : プロファイル名を作成します(任意)。
- ② **Counting Lines** : このプロファイルで、レポートするカウントラインを選択します。
- ③ **Columns** : このプロファイルで、集計する週の曜日を追加/削除することが可能です。  
例:月曜～金曜  ⇒  ⇒  =   
土曜～日曜  ⇒  ⇒  =
- ④ **Export Range** : レポートの出力単位を決定します。  
**Week** : 週刊レポート  
**Month** : 月刊レポート
- ⑤ **Month/Week** : レポートをする際の月/曜日を選択します。  
**Current month/week** : 今月/今週のレポート(例:月末や週末にレポートする際)  
**Last month/week** : 先月/先週のレポート(例:月初めや週初めにレポートする際)
- ⑥ **Time** : レポートする時間の範囲を指定します。
- ⑦ **Export Format** : レポートをする際の形式を選択します。 (**HTML / CSV**)



42. ページ下部の **設定** をクリックし、 **閉じる** をクリックします。



43. **OK** をクリックして、永久保存します。



44. 次に **Admin Menu** の「**E メールプロファイル**」と「**タイムタスク**」を利用して、定期的な **E メールレポート** の設定を行います。

「**E メールプロファイル**」と「**タイムタスク**」の設定方法に関しては、別途マニュアルをご参考ください。

レポート例:

**MxAnalytics™ Counting Line Report**

Profile: Current Week

Security-Vision-Systems  
**MOBOTIX**

Time	Monday		Tuesday		Wednesday		Thursday		Friday		Saturday		Sunday		Monday-Sunday		Monday-Friday		Saturday-Sunday	
	West	East	West	East	West	East	West	East	West	East	West	East	West	East	West	East	West	East	West	East
08:00 - 09:00	12	9	-	-	10	10	5	5	1	1	-	-	-	-	29	25	29	25	-	-
09:00 - 10:00	21	19	7	7	16	11	2	2	5	4	-	-	-	-	51	43	51	43	-	-
10:00 - 11:00	29	28	0	0	13	10	5	8	8	8	-	-	-	-	55	54	55	54	-	-
11:00 - 12:00	14	15	16	17	13	11	11	8	8	7	7	-	-	-	69	66	62	59	7	7
12:00 - 13:00	15	15	13	14	8	8	7	7	5	5	6	6	-	-	54	55	48	49	6	6
13:00 - 14:00	11	9	3	1	5	2	17	18	6	7	4	4	-	-	46	41	42	37	4	4
14:00 - 15:00	10	11	-	-	13	13	17	19	1	0	5	5	-	-	46	48	41	43	5	5
15:00 - 16:00	3	2	8	8	31	26	20	20	6	7	3	3	-	-	71	66	68	63	3	3
16:00 - 17:00	4	5	-	-	11	9	40	42	1	1	1	1	-	-	57	58	56	57	1	1
17:00 - 18:00	17	17	0	0	19	17	5	6	10	11	3	3	-	-	54	54	51	51	3	3
18:00 - 19:00	21	21	0	0	13	10	12	11	10	8	-	-	-	-	56	50	56	50	-	-
19:00 - 20:00	8	4	0	0	1	1	5	6	8	10	-	-	-	-	22	21	22	21	-	-
20:00 - 21:00	0	0	-	-	-	-	-	-	19	19	-	-	-	-	19	19	19	19	-	-
21:00 - 22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>155</b>	<b>47</b>	<b>47</b>	<b>153</b>	<b>128</b>	<b>147</b>	<b>152</b>	<b>88</b>	<b>89</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>629</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>571</b>	<b>29</b>	<b>29</b>

- \*E メールによる自動レポートではなく、マニュアルでレポートを取得する際には、**Setup Menu** の **Counting Line Report Profiles** を開き、ページ上部の **Test Profile/Get Profile** にてプロファイル名と取得したい月もしくは週を選択し、 **Get report** をクリックします。

**Test Profile/Get Report**

Profile: **CurrentWeek** (dropdown menu)

Week: **CW 29/2012** (dropdown menu)

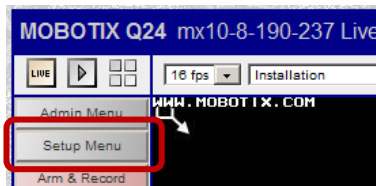
Report Profile: Select the profile for a preview/report.

**Get report** (button)

Profiles & Options: **CW 29/2012**, **CW 30/2012**, **CW 31/2012**

Explanation

45.  をクリックし、**Setup Menu** を開きます。

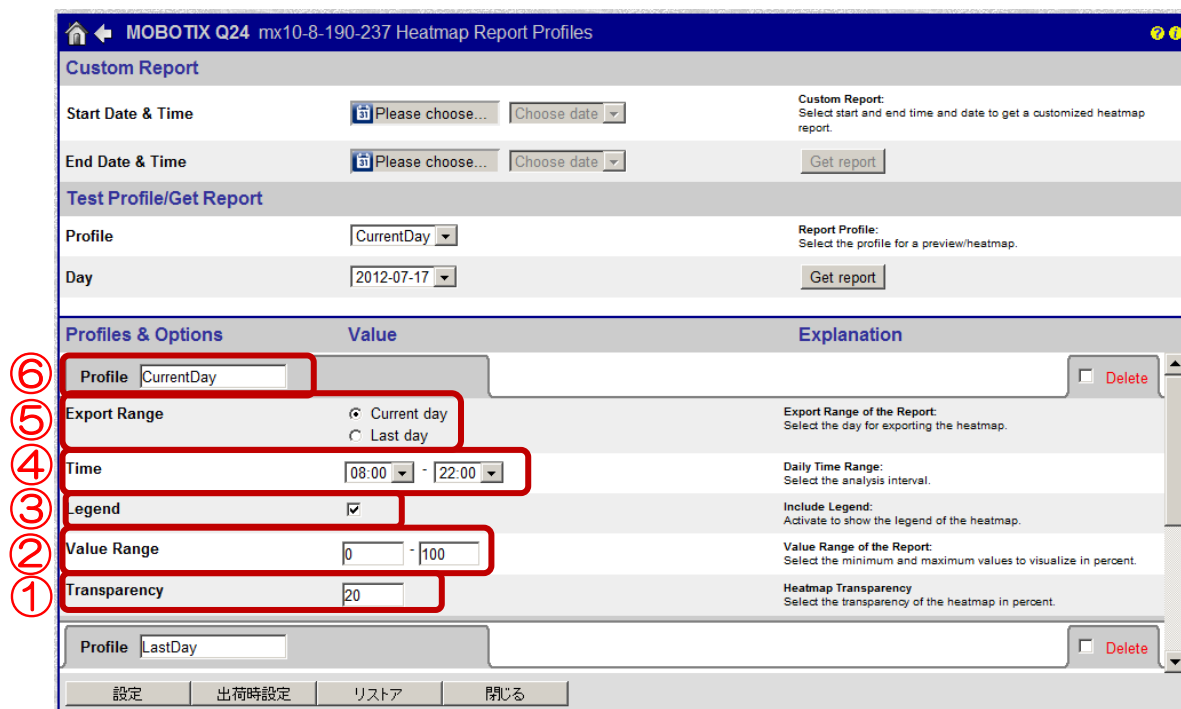


46. **MxAnalytics Control** の **Heatmap Report Profiles** を開きます。

#### MxAnalytics Control

- [General MxAnalytics Settings](#) (arming, detection area, counting lines, ...)
- [MxAnalytics Overview](#) (status, available data, reports, ...)
- [Counting Line Report Profiles](#) (add and customize profiles)
- [Heatmap Report Profiles](#) (add and customize profiles)

47. ここでは、動線密度解析のレポート通知内容を設定します。

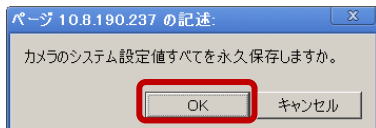


- ① **Profile** : プロファイル名を作成します(任意)。
- ② **Export Range** : レポートをする際の単位を選択します。  
**Current day** : 今日のレポート(例:1日の終わりにレポートする際)  
**Last day** : 昨日のレポート(例:1日の初めにレポートする際)
- ③ **Time** : レポートする時間の範囲を指定します。
- ④ **Legend** : レジェンド(凡例)を表示する場合にはチェックマークを入れます。
- ⑤ **Value Range** : 表示する動線密度のパーセンテージの範囲を指定します。
- ⑥ **Transparency** : 動線密度表示の透明度を設定します。

48. ページ下部の **設定** をクリックし、 **閉じる** をクリックします。



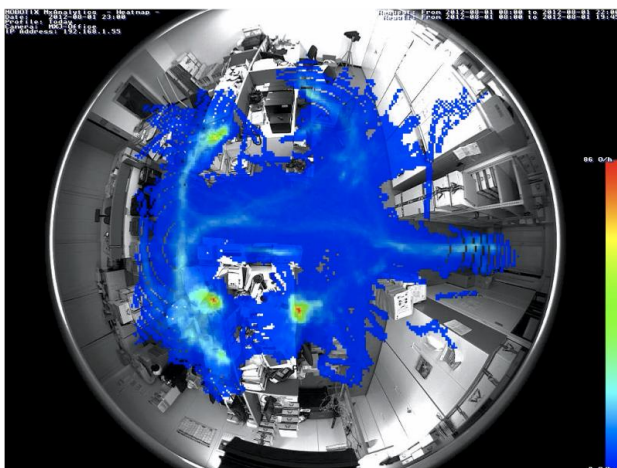
49. **OK** をクリックして、永久保存します。



50. 次に **Admin Menu** の「**E メールプロファイル**」と「**タイムタスク**」を利用して、定期的な **E メールレポート** の設定を行います。

「**E メールプロファイル**」と「**タイムタスク**」の設定方法に関しては、別途マニュアルをご参考ください。

レポート例



\***E メール**による自動レポートではなく、マニュアルでレポートを取得する際には、**Setup Menu** の **Heatmap Report Profiles** を開き、ページ上部の **Custom Report** で日時(範囲)を選択して、**Get report** をクリックするか、**Test Profile/Get Profile** にて日時を指定し **Get report** をクリックします。

**Custom Report**

Start Date & Time: 01.08.2012 12:00:00

End Date & Time: 01.08.2012 14:00:00

**Get report**

**Test Profile/Get Report**

CW	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
31			1	2	3	4	5
32	6	7	8	9	10	11	12
33	13	14	15	16	17	18	19
34	20	21	22	23	24	25	26
35	27	28	29	30	31		

**Profiles & Options**

**Test Profile/Get Report**

Profile: CurrentDay

Day: 2012-07-26

**Get report**

**Profiles & Options**

Profile: CurrentDay

Export Range: 2012-07-26, 2012-07-17, 2012-07-18, 2012-07-23, 2012-07-25, 2012-07-31, 2012-08-01, 2012-08-02