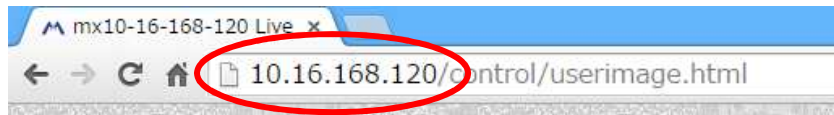


# MOBOTIX Q25画像解析マニュアル ~MxAnalytics~

## STEP 1 SDカードフォーマット

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。



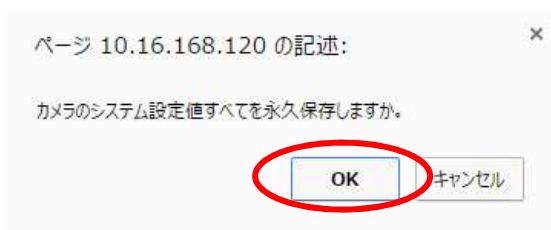
2. 左のソフトボタンの「**Admin Menu**」をクリックし、**Admin Menu**を開きます。  
(初期設定が完了していない場合は、初期設定を行います。)
3. 画像ストレージの「**Storage on External File Server / Flash Device**」を開きます。



4. **Storage Target**に「**None**」を選択して、ページ下部の「設定」をクリック後、「閉じる」をクリックします。



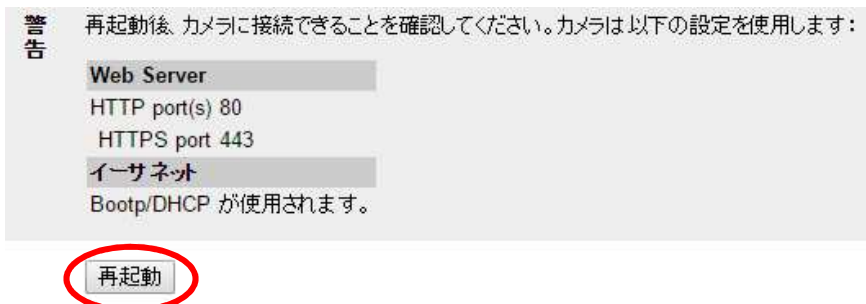
5. 「**OK**」を選択して、永久保存してください。



6. **Admin Menu**から再起動のページを開きます。



7. 「再起動」をクリックし、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。

画像ストレージ

- Storage on External File Server / Flash Device
- Storage Failure Detection

9. SDフラッシュカードの「Format」をクリックします。

Format Storage Medium

Format Medium SD Flash Card Format...

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

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。

Formatter Wizard : MxFFS Volume Partitioning - ...

10.16.168.120/admin/reconf?cgi\_mode=format&cgi\_st:

Formatter Wizard : MxFFS Volume Partitioning

Please indicate what you want to store on MxFFS storage device SD Flash Card.

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 Flash Card

The total device size is 3.74 GB.

Event Recording Volume

MxAnalytics Volume Size (GB): 0.93

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

\*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。

11. ユーザ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 Flash Card by reformatting it in MxFFS mode. You are therefore once again required to provide admin-level authentication below.

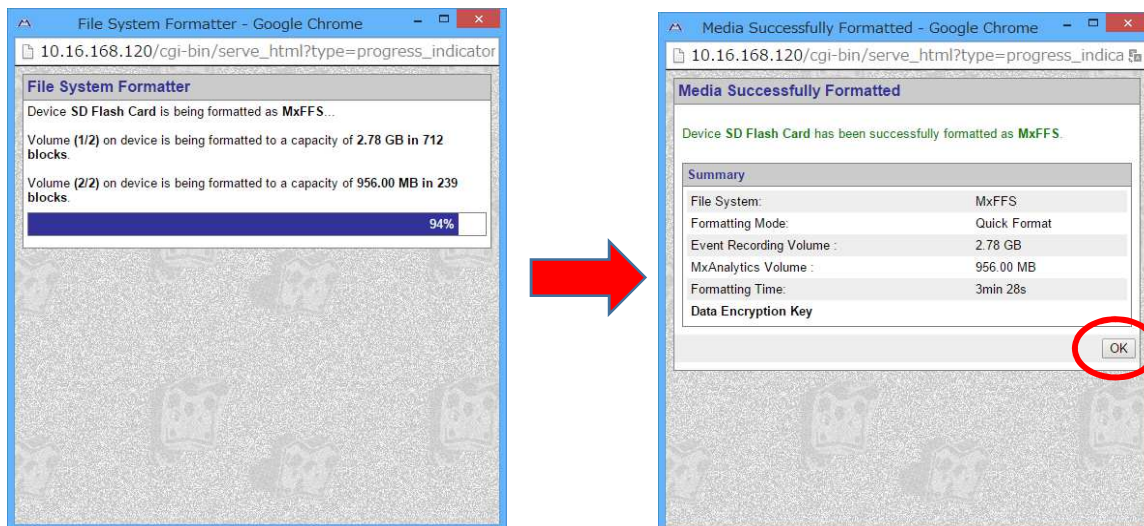
User Name

Password

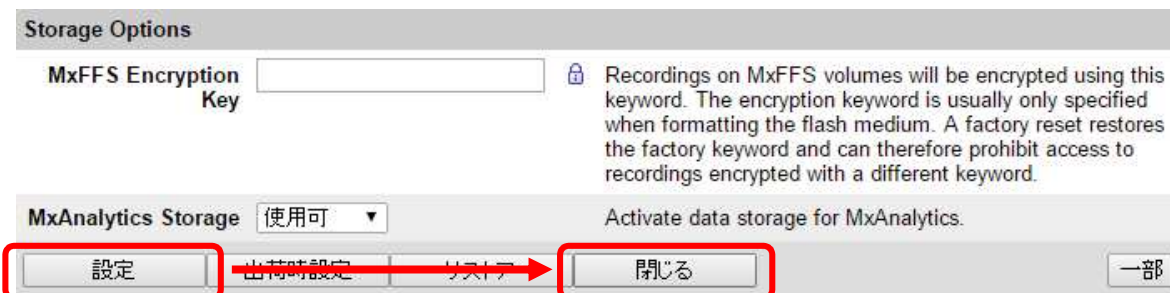
Really proceed with formatting and erasing all data on device SD Flash Card?

OK Cancel

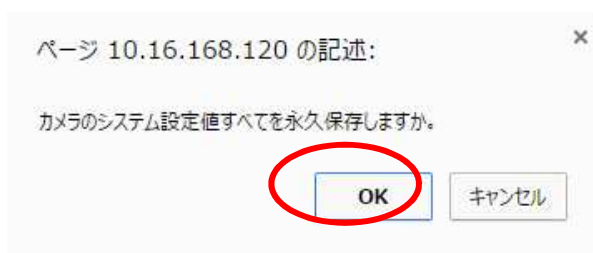
12. フォーマットが開始されます。フォーマット完了後、「OK」をクリックします。



13. 「Storage on External File Server / Flash Device」を開き、Storage OptionsのMxAnalytics Storageに「使用可」を選択し、ページ下部の「設定」をクリック後、「閉じる」をクリックします。(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。)



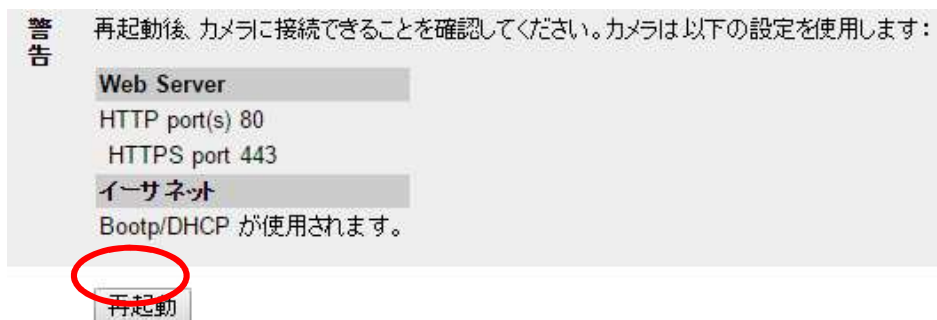
14. 「OK」を選択して、永久保存してください。



15. Admin Menuから再起動のページを開きます。



16. 「再起動」をクリックし、再起動を行います。



## STEP 2 MxAnalytics設定

1. 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



2. 左のソフトボタンの「Setup Menu」をクリックし、Setup Menuを開きます。

3. MxAnalytics Controlの「General MxAnalytics Settings」を開きます。

### MxAnalytics Control

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

4. Armingを「Enable」にします。

Arming

Enabled ▼

5. 時間で制御したい場合は、タイムテーブルを選択します。特に時間制御を行わない場合は、「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ください。

(タイムテーブルなし) ▼

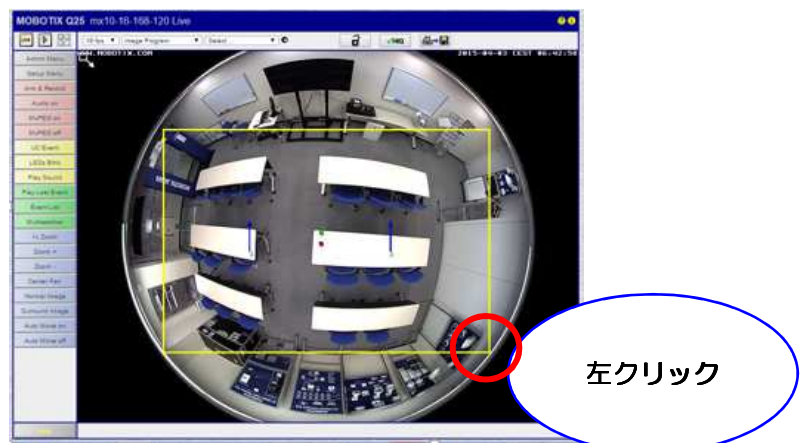
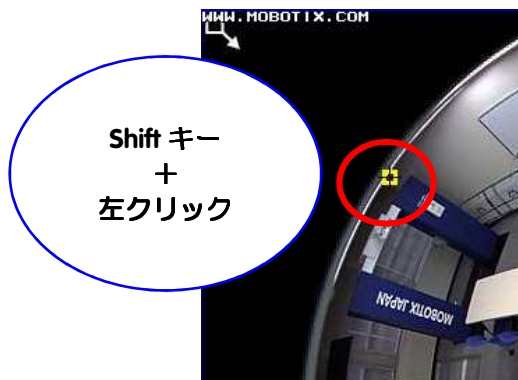
6. 低照度時の解析の有無を設定します。低照度時は、解析の精度が低いため、ある程度の照度 (例:10 lux)以下になった場合は、動作しない設定をお勧めいたします。

10 lux ▼

7. 画像解析を行う検出エリアを指定します。

すべてのエリアを指定する場合、Detection Areaは空欄にしてください。

8. 画像解析を行う検出エリアを指定する場合、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。



9. 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	Value	説明
Detection Area	0,208,228,878,543	<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> If no detection area is provided, the camera determines the area autonomously.  <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 mirrored or rotated, 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

10. 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。

Mounting Height

- L12の場合は、天井高2.5m ~ 6m
- L25の場合は、天井高6m ~ 10m

11. 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。

Tilt Angle

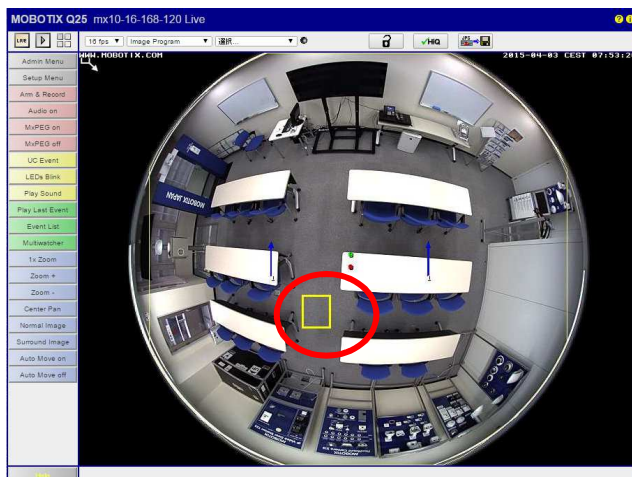
12. 最小検出サイズを設定します。サイズは検出エリアと同様に画像上で黄色い長方形エリアを表示した後、「Set minimum size」をクリックします。

Minimum Object Size

**Minimum Object Size:**  
 Minimum size of objects in pixels [250..250000].  
 The size can also be defined by setting a rectangle inside the outline of the object to be detected.

The minimum object size can also be defined by Shift-click+click in the live image and pressing **Set minimum size**.

Set minimum size



### 13. 照明と影の環境設定を行います。

Light and Shadow

Heavy sunlight, well-defined shadows ▼

- **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

#### ○カスタム設定

Light and Shadow

Custom setup ▼

- Constant illumination
- Slowly changing illumination
- Fast changing illumination
- Coarse structure/dark background
- Fine structure/light background

Low ▼

#### ● **Illumination Condition** : 照明の環境を設定

- **Constant illumination** : 一定の照度が保たれる環境
- **Slowly changing illumination** : ゆっくりと照度が変化する環境
- **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

(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

Low:低 Medimu:中 High:高

### 14. 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、より検出されやすくなります。

- \* 「**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。

Sensitivity

13

15. 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致します。

● **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

- オフ
- White
- Gray
- Black
- Yellow
- Red
- Green
- Blue



● **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

- オフ
- White
- Gray
- Black
- Yellow
- Red
- Green
- Blue



● **Object Halo** : 検出している対象物のピクセル表示(色指定)を設定します。

Object Halo

Yellow ▾

20



◇ **Transparency** : 透明度

### STEP 3 検知エリアの設定

1. 対象物をカウントする検知エリアを設定します。  
ライブ画像上のカウント検知エリアを設定したい部分に「**Shiftキー+Ctrlキー+左クリック**」を行い、黄色いポイントが表示されたことを確認します。



2. カウント検知エリア上方向に「**Ctrlキー+左クリック**」を行い、黄色いラインが表示されたことを確認します。





3. 検知エリアの幅を2.で引いたライン垂直に「左クリック」を行い、黄色いラインがもう一本表示されたことを確認します。



4. 設定画面に戻り、「Counting Corridor」の「Add counting corridor」をクリックし、座標軸が追加されたことを確認します。  
 ※初期値で座標の記入がありますが、不要であれば全座標を削除してください。

Counting Corridor Settings	Value	説明
Counting Corridors	0,start=463x618,end=454x492,width=151,id=...	<p>Define Counting Corridors:            Format: lens,start=point,end=point,width=width            lens: 0=right, 1=left.            start: starting point of corridor (direction).            end: ending point of corridor (direction).            point: x coordinate x, y coordinate.            width: width of the corridor.            For a detailed description of corridor definitions and additional variables, please refer to the <a href="#">help page</a>.</p> <p>Counting corridors can also be defined by Shift-Ctrl-click+Ctrl-click+click in the live image and pressing Add counting corridor.</p>
		<input type="button" value="Add counting corridor"/>

- Define Counting Corridors: 各検知エリアの座標軸等の情報が表示されます。  
 lens,start,end,width,id=<固有の番号>[name=<任意>]  
 例: 0,start=800x440,end=800x520,width=360,id=1,name=Door 1

パラメータ	説明
lens	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: 0: 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ー 1: 複眼カメラにおいて左側のカメラ画像センサー
start	検知エリアの始点
end	検知エリアの終点
width	検知エリアの幅
id	画像上に表示される検知エリアの固有番号(ID) *必ず各エリアに固有の番号を与えて下さい!
name	検知エリアを説明する名前,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)

5. 座標軸の先頭に「!」を入力すると、検知エリアを無効にすることができます。

例: !0,start=787x900,end=719x900,width=274,id=2,name=Corridor 1

#### Counting Corridors

```
0,start=800x440,end=800x520,width=360,ic
!0,start=787x900,end=719x900,width=274,i
0,start=423x605,end=405x426,width=167,ic
```

6. 検知エリアの表示、色設定を行います。

Counting Corridor Settings	Value
Counting Corridors	0,start=829x534,end=881x532,width=-155,i 0,start=521x650,end=824x652,width=-215,i 0,start=281x469,end=286x396,width=104,ic

On and highlight on counting ▼

ブルー ▼

ホワイト ▼

ライム ▼

レッド ▼

Show Counting Corridor IDs

Show Counter Values

● **Counting Corridor Style** : カウントする検知エリア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 Corridor Color** : カウントする検知エリアの色を設定します。

● **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。

● **Counter "North" Color** : やじるし方向「北」側のカウント数の色を設定します。

● **Counter "South" Color** : やじるし方向「南」側のカウント数の色を設定します。

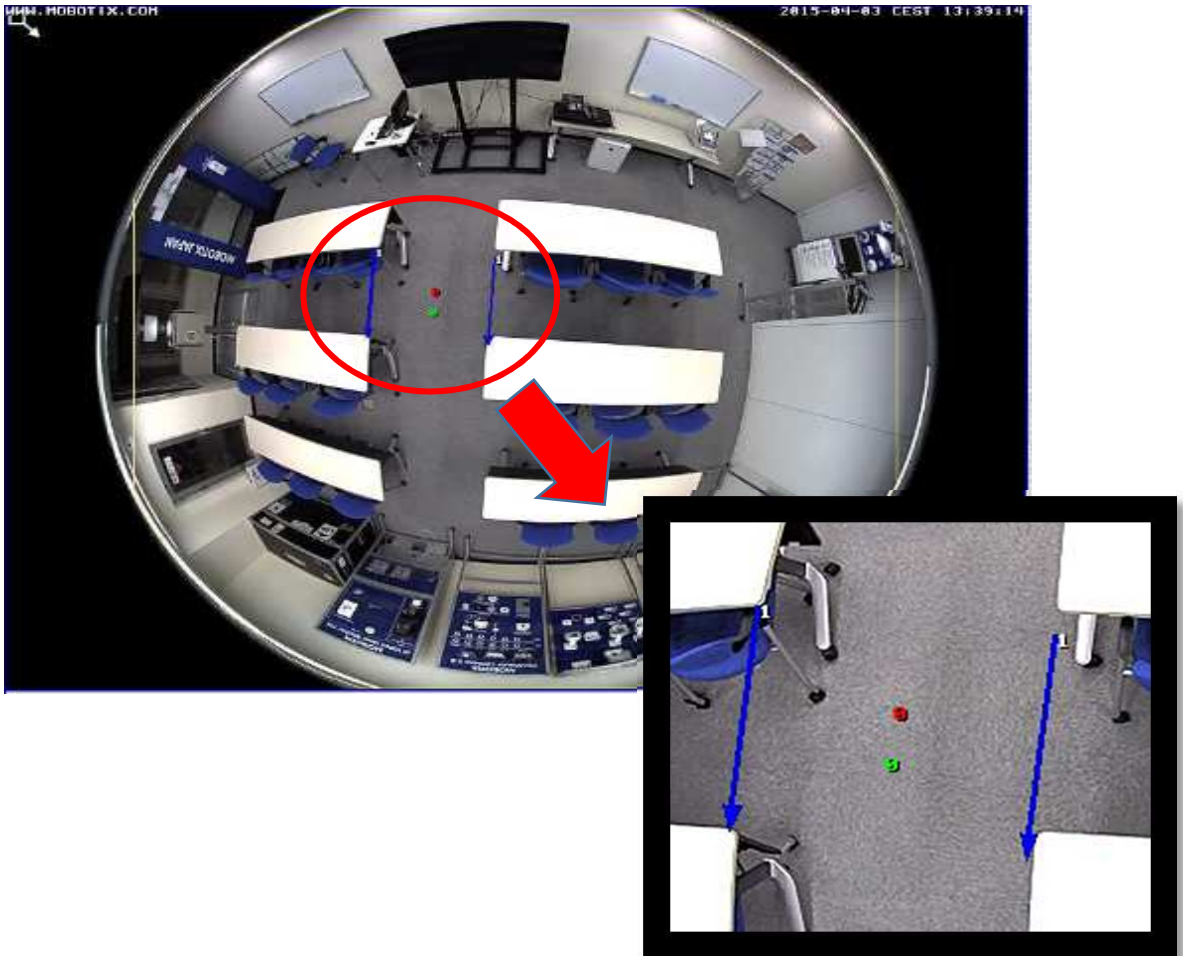
● **Show Counting Line IDs** : ラインIDを表示する場合には、チェックマークを入れます。

● **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。

7. ページ下部の「設定」ボタンをクリックします。



8. ライブ画像に検知エリアが表示されていることを、確認します。

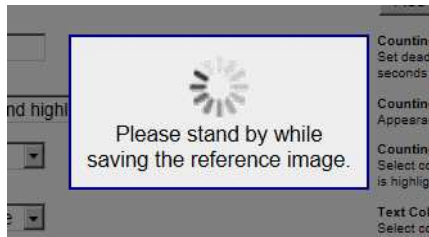
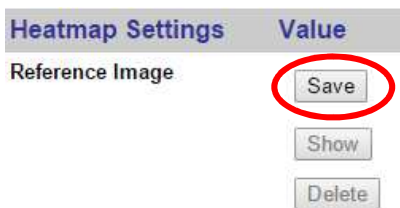


検知エリア

## STEP 5 動線密度の設定

### 1. 動線密度の設定を行います。

「Reference Image」の「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。

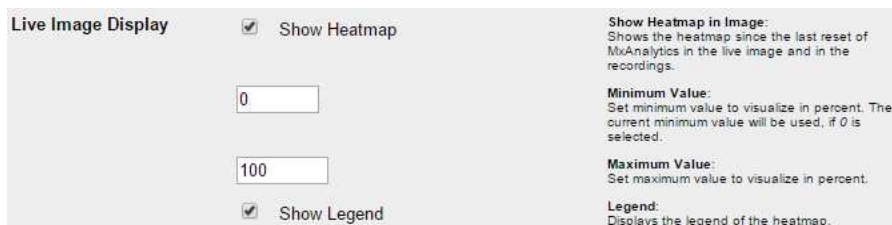


### 2. 「OK」を選択して、保存してください。



- 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。

### 3. 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。
- Show 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。

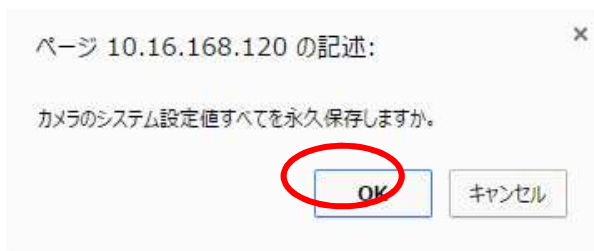


レジェンド(凡例)

4. ページ下部の「設定」をクリック後、「閉じる」をクリックします。



5. 「OK」を選択して、永久保存してください。



## STEP 6 MxAnalytics全体概要の確認

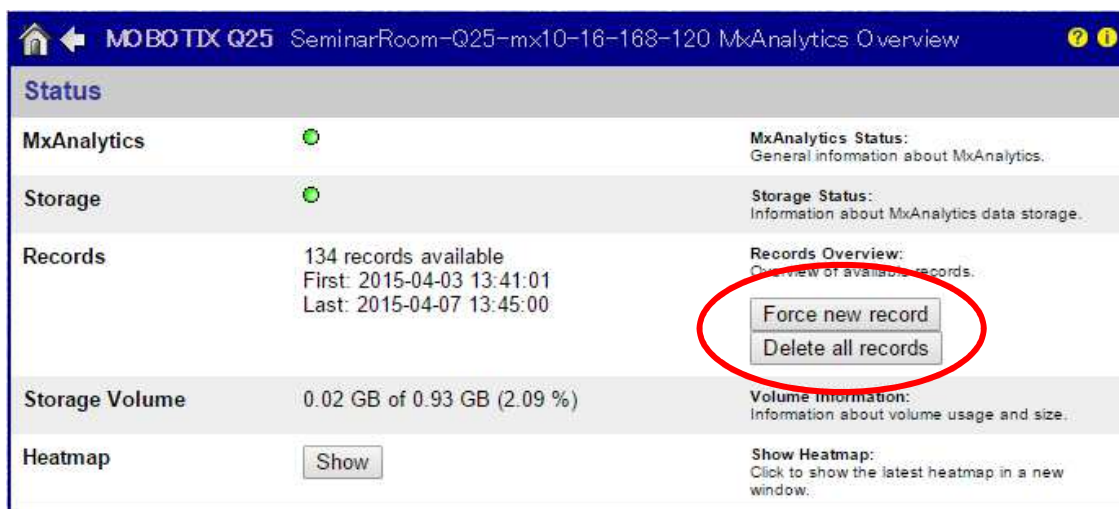
1. 左のソフトボタンの「Setup Menu」をクリックし、Setup Menuを開きます。

2. MxAnalytics Controlの「MxAnalytics Overview」を開きます。

### MxAnalytics Control

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

3. 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。

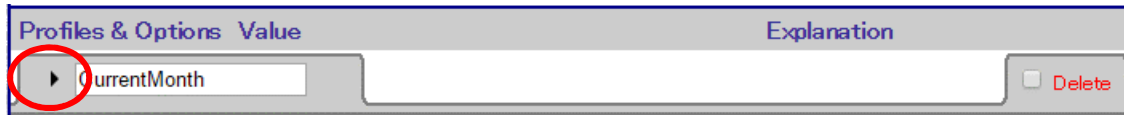
## STEP 7 人数カウント解析レポート通知内容の設定

1. Setup Menuに戻りMxAnalytics Control「Counting Corridor Report Profiles」を開きます。

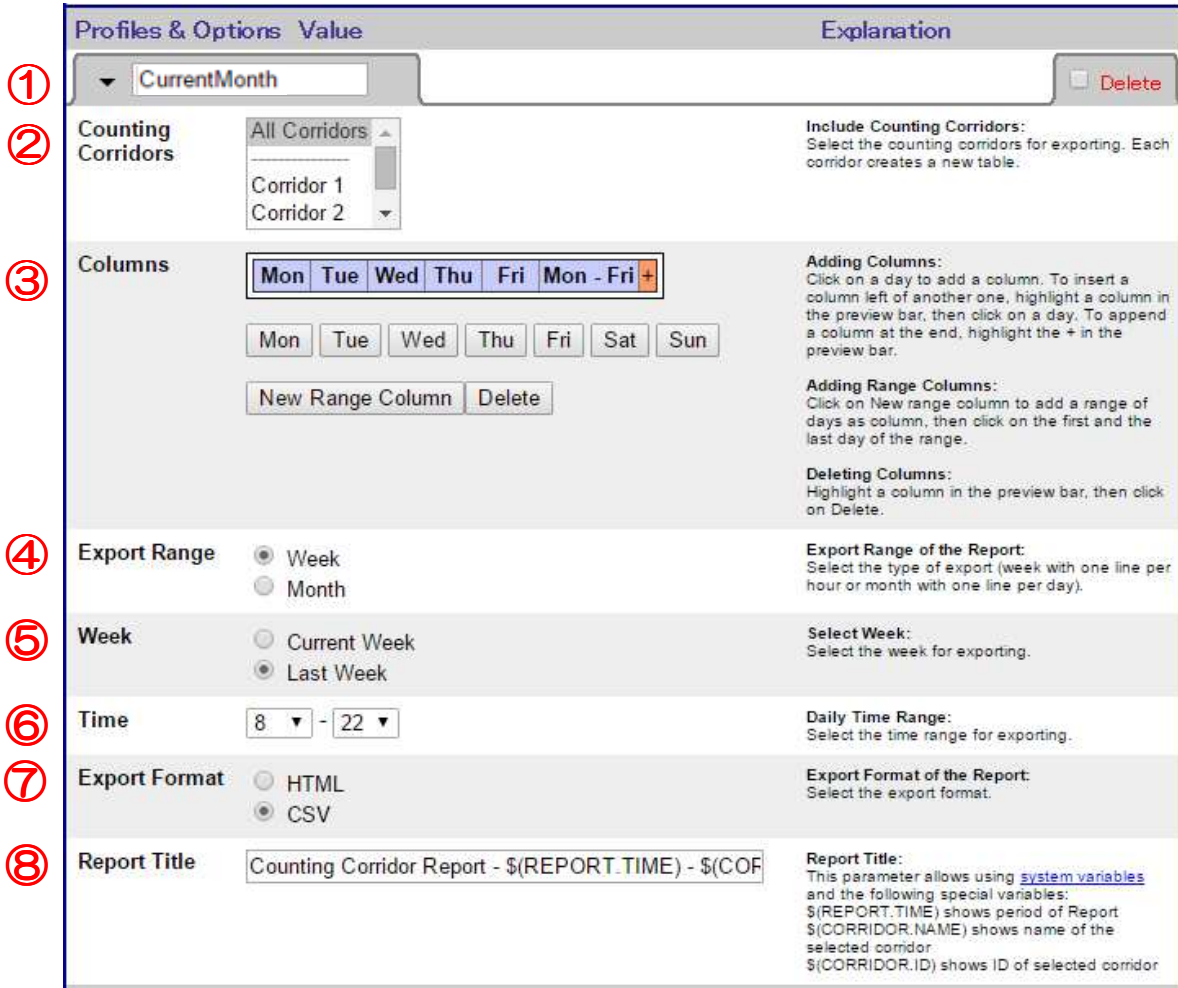
### MxAnalytics Control

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

2. 「▶」をクリックし、全体を開きます。



3. 人数カウント解析レポート通知内容を設定します。

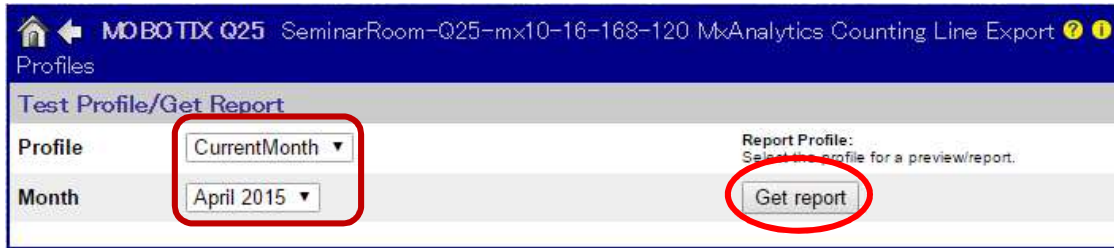


- ① **Profile** : プロファイル名を作成します(任意)。  
 ② **Counting Corridors** : このプロファイルで、レポートする検知エリアを選択します。  
 ③ **Columns** : このプロファイルで、集計する週の曜日を追加/削除することが可能です。

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**)  
 ⑧ **Report Title** : レポートタイトルを作成します。 (任意)

4. レポートを取得する際には、「Test Profile/Get Profile」にてプロフィー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。



5. 解析レポートを取得することができます。

**MxAnalytics®™ Counting Line Report**

Profile: CurrentMonth  
Selected Week: March 2015  
Do not forget to save & store settings.

Security-Vision-Systems  
**MOBOTIX**

Counting Corridor Report - March 2015 - Door 1 - MXJ-Office														
Week	Monday		Tuesday		Wednesday		Thursday		Friday		Saturday		Monday-Saturday	
	North	South	North	South	North	South	North	South	North	South	North	South	North	South
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	39	20	145	67	221	126	181	77	173	91	0	0	759	381
12	158	76	104	54	94	47	88	41	130	92	0	0	574	310
13	147	73	90	47	17	9	31	21	145	96	0	0	430	246
14	126	76	165	82									291	158

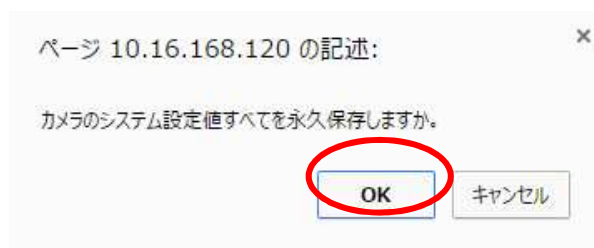
  

Counting Corridor Report - March 2015 - Corridor 1 - MXJ-Office														
Week	Monday		Tuesday		Wednesday		Thursday		Friday		Saturday		Monday-Saturday	
	North	South	North	South	North	South	North	South	North	South	North	South	North	South
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	35	36	104	96	169	172	150	143	178	174	0	0	636	621
12	162	161	86	96	100	107	66	63	136	159	0	0	550	586
13	134	135	143	116	10	16	22	29	111	142	0	0	420	438
14	88	91	114	118									202	209

6. ページ下部の「設定」をクリック後、「閉じる」をクリックします。



7. 「OK」を選択して、永久保存してください。



## STEP 8 動線密度解析レポート通知内容の設定

1. Setup Menuに戻りMxAnalytics Control「Heatmap Report Profiles」を開きます。

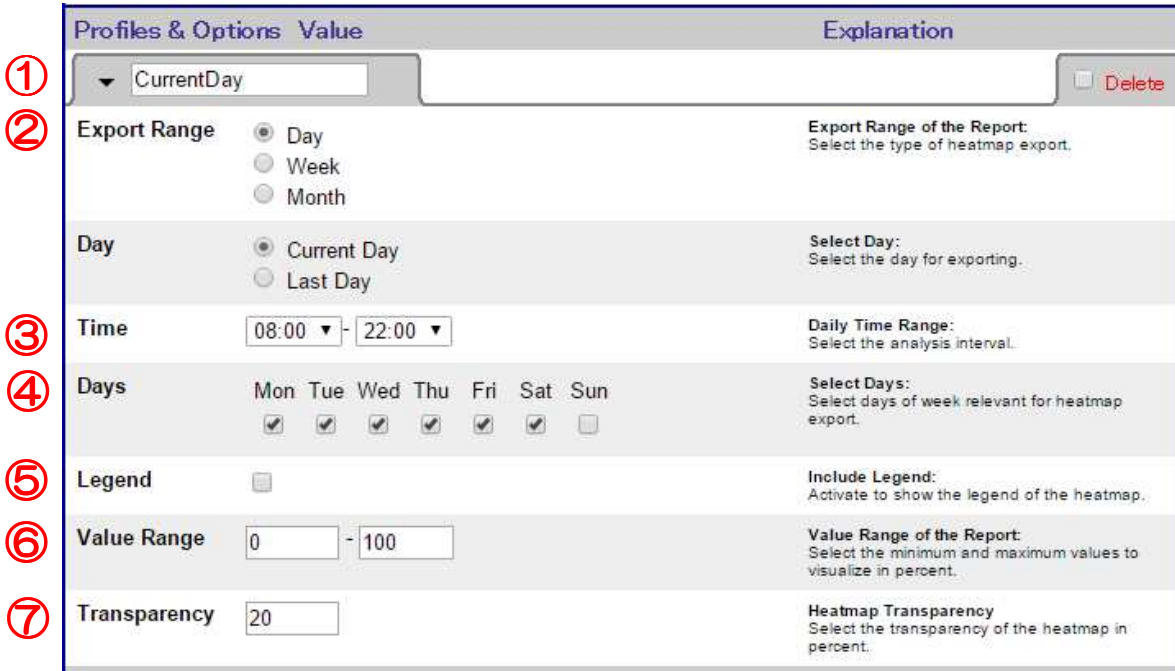
### MxAnalytics Control

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

2. 「▶」をクリックし、全体を開きます。

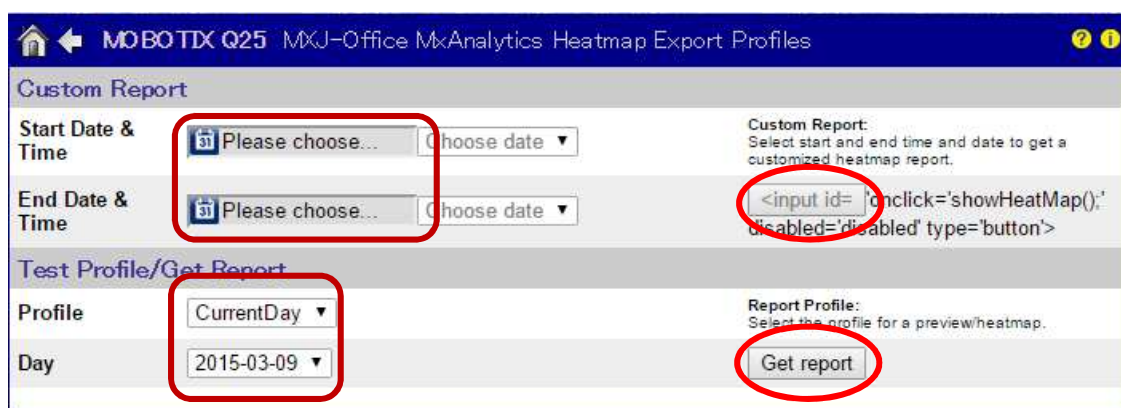


3. 動線密度解析レポート通知内容を設定します。



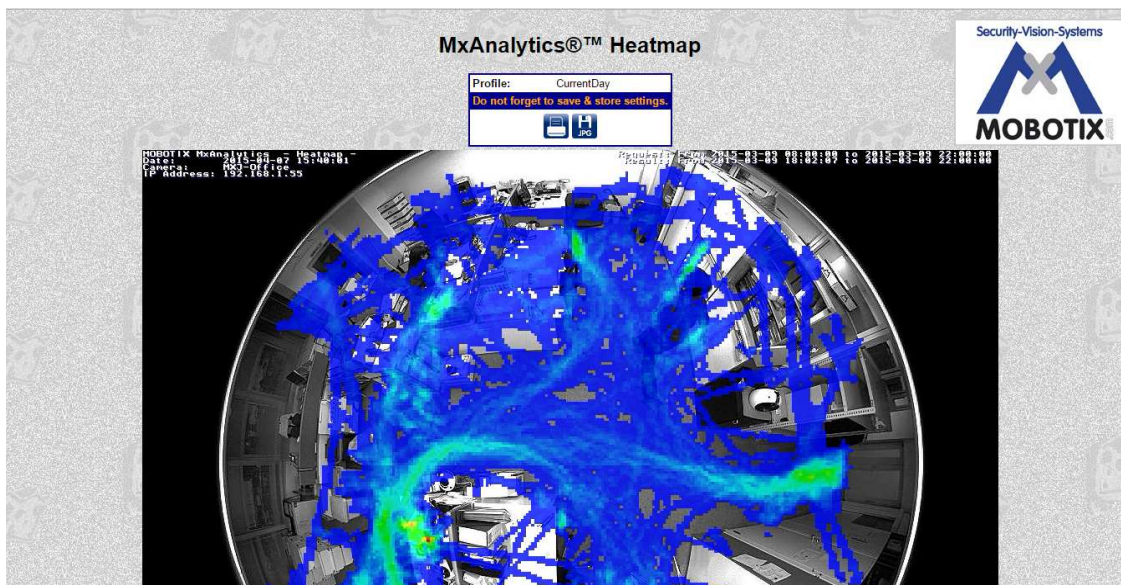
- ① **Profile** : プロファイル名を作成します(任意)。
- ② **Export Range** : レポートをする際の単位を選択します。  
**Current day** : 今日のレポート(例:1日の終わりにレポートする際)  
**Last day** : 昨日のレポート(例:1日の初めにレポートする際)
- ③ **Time** : レポートする時間の範囲を指定します。
- ④ **Days** : レポートする曜日の範囲を指定します。
- ⑤ **Legend** : レジエント(凡例)を表示する場合にはチェックマークを入れます。
- ⑥ **Value Range** : 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。
- ⑦ **Transparency** : 動線密度表示の透明度を設定します。

4. レポートを取得する際には、**Custom Report**で日時(範囲)を選択して、「<input id=」をクリックするか、**Test Profile/Get Profile**にて日時を指定しをクリックします。週を選択し、「**Get report**」をクリックします。





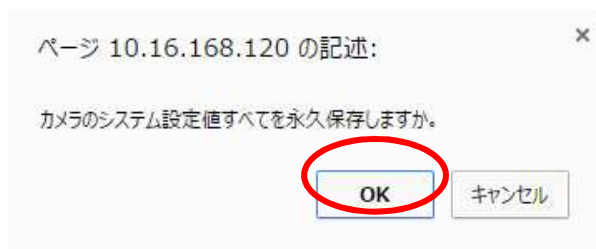
5. 解析レポートを取得することができます。



6. ページ下部の「設定」をクリック後、「閉じる」をクリックします。



7. 「OK」を選択して、永久保存してください。



## STEP 9 解析レポートEメール通知の設定

1. 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。