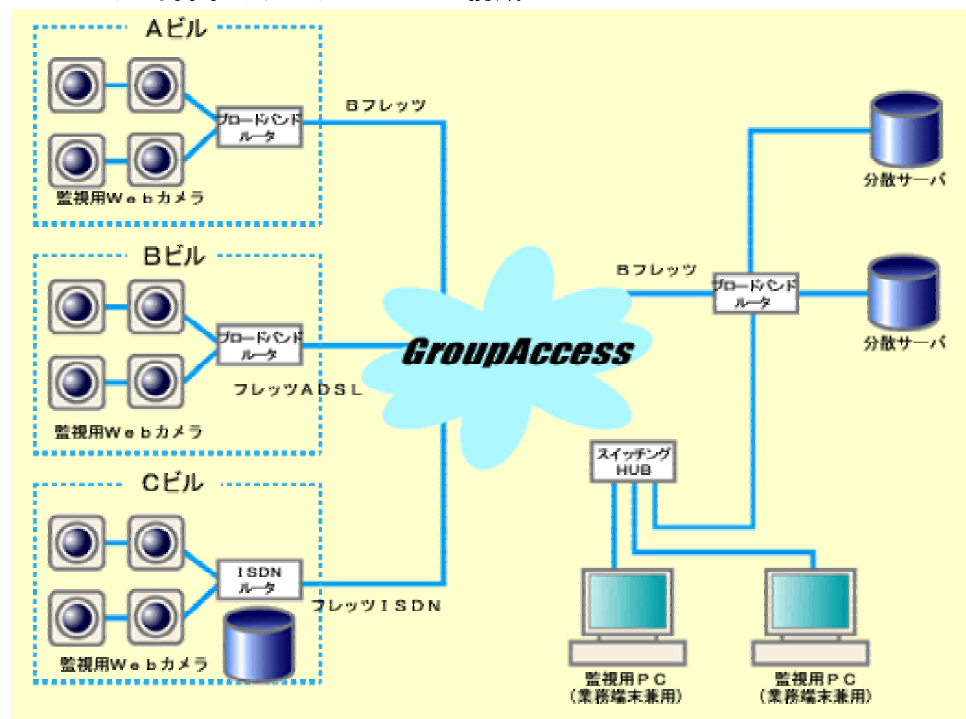


1:WEBカメラ録画システムMITAZO の構成



監視用PCからWEBカメラがダイレクトに見える必要はありません。
カメラ設置側回線のIPアドレスが既知である必要があります。
固定IPまたは、ダイナミックDNS、または定期メール通知を使用します。
カメラ側のセンサを使う場合は、カメラからサーバにメールを送ります。
メールによるセンサ通知: Pana:Axisなど
指定ポートによるIPノティス: Mobotix

WEBカメラ録画システムMITAZO

(1)ネットワーク条件

A. 録画サーバから、カメラが見えること。

ほとんどのWEBカメラはTCP/IPで通信しています。
インターネットやグループアクセス網、VPNなどで録画サーバとWEBカメラがTCP/IPで接続できることが条件となります。

通常、ルータは外部からの接続を拒みます。

ルータ下部のWEBカメラを外部に見せる設定が必要になります。

例)

ルータのグローバル側アドレスが 210.253.146.130

ルータのローカル側アドレスが 192.168.1.1

WEBカメラ1のアドレスが 192.168.1.101

WEBカメラ2のアドレスが 192.168.1.102

の場合、ルータに

グローバルアドレス 8001/TCP 192.168.1.101 : 80/TCP

グローバルアドレス 8002/TCP 192.168.1.102 : 80/TCP

というポートフォワードの設定を行います。

注)

カメラによっては、80/TCP以外のポートを使う場合があります。
カメラのuPNP機能を使うことは、保安上お勧めしません。

B. 監視用PCからサーバが見えること

MITAZOはPCのWEBブラウザで操作します。

監視用PCから録画サーバ(WEBサーバ 80/TCP)に接続します。
他に、もう1ポート使用します(デフォルト 9000/TCP)

サーバ設置ネットワークの外部から監視する場合は、サーバ上部のルータにポートフォワードの設定が必要になります

グローバルアドレス 80/TCP サーバアドレス : 80/TCP

グローバルアドレス 9000/TCP サーバアドレス : 9000/TCP

C. サーバでメールの送受信ができること

各種メール通知機能を使う場合に必要です。

(2)セキュリティ条件

各カメラには、管理者ID/パスワード・ユーザーID/パスワードの設定をしてください。
MITAZOは、画像の取得やカメラ操作にカメラに設定されたユーザーID/パスワードでアクセスします。
カメラリスタートなどには、管理者ID/パスワードでアクセスします。

MITAZOサーバには、各監視者のID / パスワードを登録します。
それぞれの監視者に、どのカメラの操作権を与えるか登録します。
監視者は、カメラのパスワードを知る必要はありません。MITAZOサーバへログインするパスワードだけ知っていればOKです。

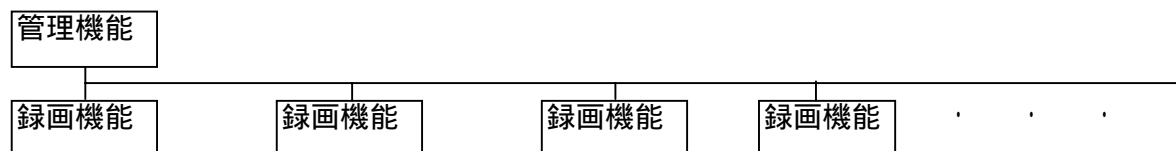
グループ名 新規グループ グループ名変更 グループ削除

カメラNO	カメラ名	アクセス権			
		ライブ画像	蓄積画像	センサー設定	閲覧可能時刻
1	demo2	<input type="radio"/> 禁止 <input checked="" type="radio"/> カメラ画像 <input type="radio"/> サーバ画像 <input type="radio"/> サーバ画像のみ(ソチル)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/>
2	VB-C10	<input type="radio"/> 禁止 <input checked="" type="radio"/> カメラ画像 <input type="radio"/> サーバ画像 <input type="radio"/> サーバ画像のみ(ソチル)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/>
3	Office	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> カメラ画像 <input checked="" type="radio"/> サーバ画像 <input type="radio"/> サーバ画像のみ(ソチル)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/>
4	Office1	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> カメラ画像 <input checked="" type="radio"/> サーバ画像 <input type="radio"/> サーバ画像のみ(ソチル)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/>
6	2120	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> カメラ画像 <input checked="" type="radio"/> サーバ画像 <input type="radio"/> サーバ画像のみ(ソチル)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/>
7	2100	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> カメラ画像 <input checked="" type="radio"/> サーバ画像 <input type="radio"/> サーバ画像のみ(ソチル)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/>
8	CANON	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> カメラ画像 <input checked="" type="radio"/> サーバ画像 <input type="radio"/> サーバ画像のみ(ソチル)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/>
9	BL-C10	<input type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> カメラ画像 <input checked="" type="radio"/> サーバ画像 <input type="radio"/> サーバ画像のみ(ソチル)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/>
10	206M	<input checked="" type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> カメラ画像 <input type="radio"/> サーバ画像 <input type="radio"/> サーバ画像のみ(ソチル)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/>
11	JIKAN	<input checked="" type="radio"/> 禁止 <input type="radio"/> カメラ画像 <input type="radio"/> サーバ画像 <input type="radio"/> サーバ画像のみ(ソチル)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/> : <input type="text" value="0"/>

MITAZOは、ログインID / パスワードだけでセキュリティ管理を行っています。
さらに、特定のIPアドレスからしか閲覧を認めないような設定をする場合は、OSレベルで設定します。

(3) 拡張性

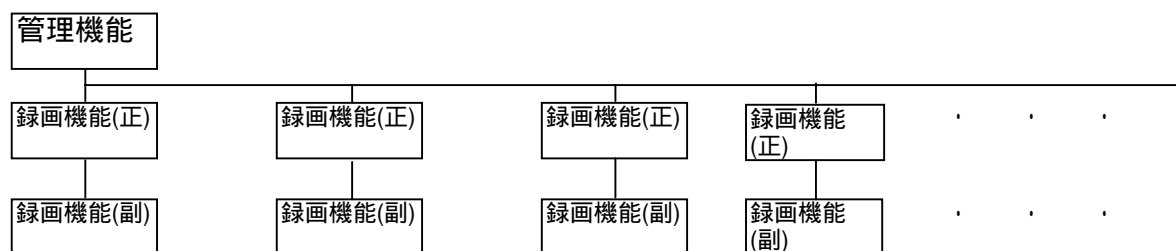
MITAZOは、**管理機能**部分と、**録画機能**部分に分かれた構造になっています。
カメラの数が増えたり録画容量が増える場合には、録画機能の部分を順次追加していく構造です。



各録画機能サーバは、同一ネットワーク上にある必要はありません。遠隔地に分散設置ができます。

(4) 信頼性

MITAZOの録画機能は、**正・副**構造をとることができます。



正・副は同一ネットワーク上である必要はありません。
電源対策(2重電源・バックアップ・シャットダウン)は、ハードウェアまたはOSの機能となります。
ネットワークの信頼性(グルーピング)は、ハードウェア・OSの機能となります。

2. MITAZOの機能(管理者)

(1)カメラ登録・録画

カメラのIPアドレス・ポート、画質、録画頻度(秒何コマ)、録画時間帯、蓄積期間

録画時間帯によって、カメラの撮影方向を変える設定ができます(BB - HCM系カメラ)

一定時間間隔で、カメラの撮影方向を変えて巡回録画することができます(BB - HCM系カメラ)

(2)センサー録画

カメラのセンサ(モーションセンサ・外部センサ)またはサーバ側モーションセンサでタイムラプス録画(前後15秒、計30秒)ができます。

(3)カメラリポート

PPPoEカメラ + 電源コントロール機能付きHUB で、カメラハングアップ時に自動リスタートをかけることができます。

遠隔地でメンテナンスが困難な場所にカメラを設置する場合に使用します。

(4)メール通知

カメラ異常・センサ検出時、メールを自動送信します。

山間部の不法投棄監視例



3. MITAZOの機能(監視者)

指定日時の画像を再生できます。

センサー反応時刻から画像を再生できます。



センサー反応時のサムネイル一覧を表示し、前後15秒ずつの画像を再生します。
異常発生時の画像検索をすばやく行うことができます。

録画画像を、MPEGでローカルPCにダウンロードできます。

4. MITAZOの付加サービス

カメラ設置場所の回線には、固定IPアドレスは必須ではありません。
カメラ設置場所のアドレス通知には、以下の方法が使えます。

(1) 一定間隔のメール送信

カメラからサーバに一定間隔でメールを送信することで、サーバがカメラ側回線アドレスを認識します。

(2) ダイナミックDNSサービス

MITAZOダイナミックDNSサービスをご利用いただけます。(パナソニックBB-HCM系カメラ)
その他のカメラについては、カメラメーカー各社で無料DDNSサービスを行っている場合があります。

(3) サーバ&カメラ状況管理コンソール

WEB画面上で、各カメラごとの通信エラー発生状況を確認できます。

5. 各カメラ設置拠点の工程

(1) 回線工事 一般的なインターネット接続環境を作ります
インターネット回線を開通する工事(通常、NTTなどキャリアが行います)
ルータ設定(インターネットプロバイダへの接続設定)
内部からインターネットが見えればOKです。

(2) カメラ設置
ルータからカメラまでのLAN配線工事。カメラ電源工事。
カメラ設定(IPアドレスなどのネットワーク設定。パスワード設定。DDNS設定、またはメール通知設定)
場合によっては、HUBの設置が必要になります。
事前に決定しておくべきこと
カメラのIPアドレス。管理者・ユーザーID、パスワード。

(3) ルータ設定
外部からカメラにアクセスできるように、ポートフォワードの設定をします。
ケースによっては、ルータでDDNS設定を行います。

(4) 接続試験
インターネット側から、各カメラにアクセスできることを確認します。

6. サーバ設置拠点の工程

(1) 回線工事
インターネット回線を開通する工事(通常、NTTなどキャリアが行います)
ルータ設定(インターネットプロバイダへの接続設定)
内部からインターネットが見え、外部からホームページ・メール送受信ができればOK

(2) サーバ設置
ルータからサーバまでのLAN配線。電源配線。
電源の安定化(場合によっては、UPSを設置)

(3) カメラ登録
各拠点のカメラ情報を登録します。(サーバ配下のカメラ数分)
この段階で、録画が始まります。

(4) ユーザー登録
ID、パスワードを発行し、どのユーザーにどのカメラを見せるか登録します。

(5) 各種設定
録画時間帯指定
時間別首振り設定
センサー録画設定

事前に決定しておくべきこと
各カメラ拠点のIPアドレス、またはDDNSアドレス。
各カメラ拠点ルータの開放ポート番号
サーバ管理者パスワード
画像看視者ID、パスワード
録画コマ数、画質、録画保存期間
カメラのグループ化
蓄積異常時の通知メールアドレス
各カメラでセンサ反応時の通知メールアドレス