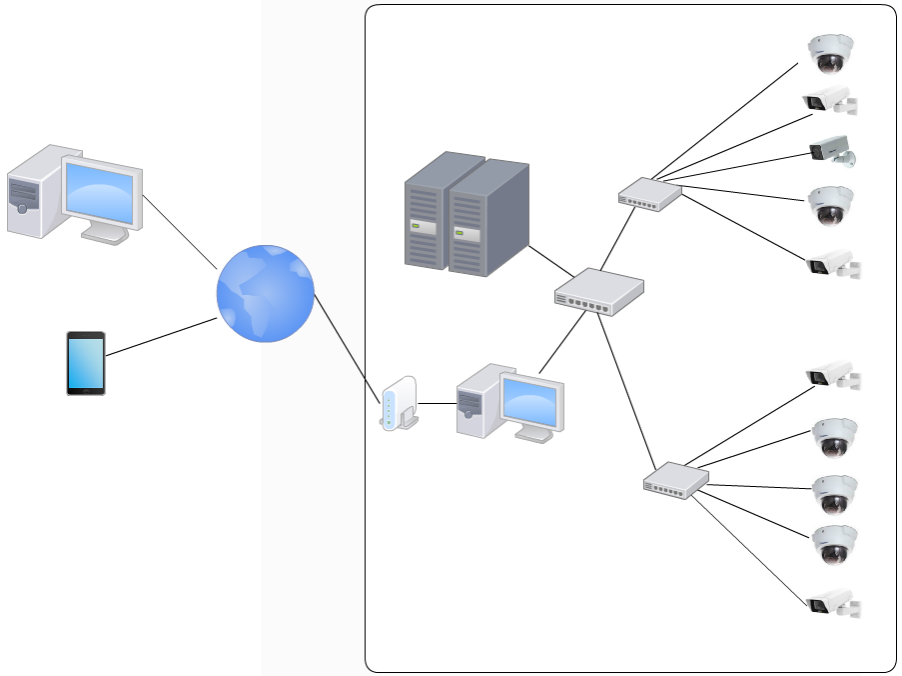
遠方に設置したカメラの管理・運用

離れた場所のカメラへのアクセス

常設イベント会場における設置例



カメラが同じネットワーク内ではなく遠方に設置しなければならないケースでは、カメラの設定画面や映像にアクセスするには、必要な手順がある。

ポイント

- 接続するための仕組み
- 固定のグローバルIPアドレス
- カメラのネットワーク設定
- ルーターのポートフォワード設定

接続するための仕組み

- カメラから離れたオペレーション場所

↓

- オペレーション場所のルーター

↓

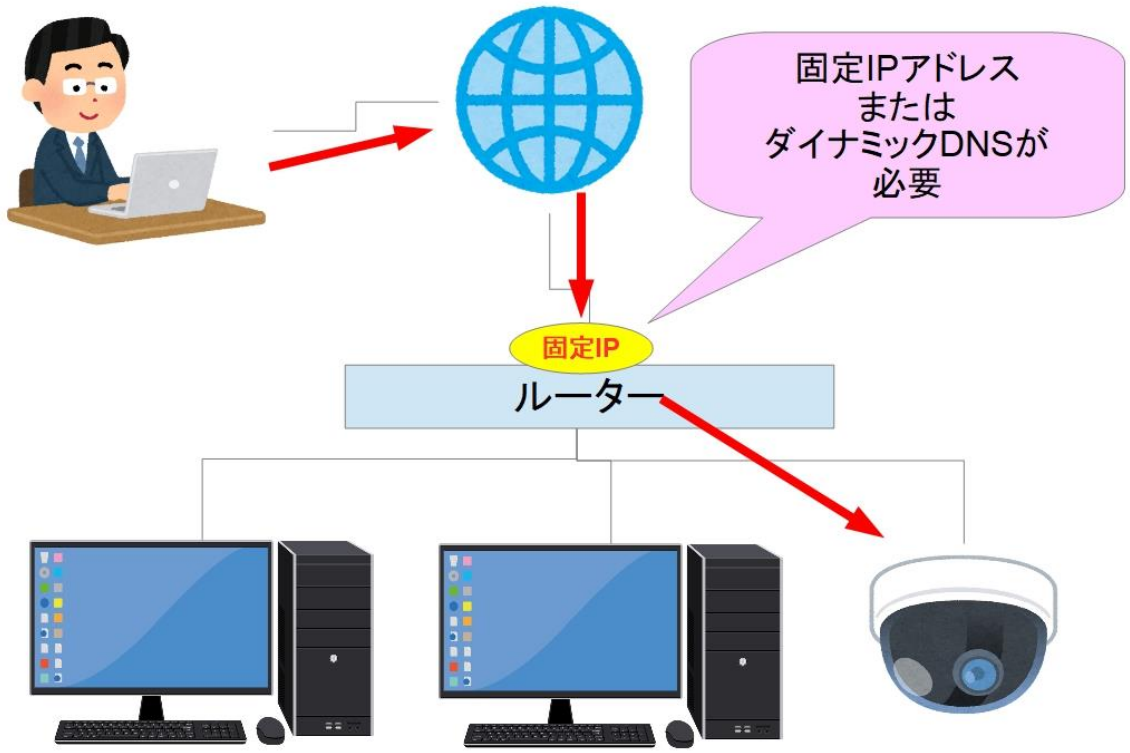
- インターネット

↓

- 遠隔地のカメラ側ルーター

↓

- カメラ



固定のグローバルIPアドレス

- インターネットに接続するにはインターネットサービスプロバイダからふられるグローバルIPアドレスが必要
- グローバルIPアドレスは文字どおりインターネット上の住所であり、各ルーターに世界中で唯一のものがふられる
- グローバルIPアドレスによってインターネット上の特定の機器（ルーター）へのアクセスが可能となる。
- グローバルIPアドレスには変動と固定の2種があり、通常は変動が一般的
- 変動してしまうとアクセスができなくなる→その場合はダイナミックDNSという仕組みの活用

これらは遠隔のカメラ側ルーターにふられるグローバルIPアドレスについてであり、接続元のルーターにふられるグローバルIPアドレスは、変動・固定など全く考慮する必要無し

カメラのネットワーク設定

- カメラのローカルIPアドレスは固定の設定とする

→現地のネットワーク環境に応じた正しいIPアドレス等の設定が必要

- カメラの通信ポートの設定（ネットワーク内に複数の機器がある場合必須）

ルーターのポートフォワード設定

- グローバルIPアドレスでカメラ側ルーターまで到達

→ルーター内部ネットワークのカメラまで通信を通す設定がポートフォワード

- ルーターの管理画面で設定を行う

（例）8080ポート（予めカメラに設定しておいた通信ポート）でのアクセスについて192.168.1.50（カメラの固定IPアドレス）へ通信を通す

- 遠隔アクセスするための書式例　211.20.8.133:8080

「:8080」の部分は省略されることがあり、その場合は「:80」を意味する

→複数のネットワーク機器がルーターに接続されている場合は、省略してしまうとどの機器に接続するかが特定できないため明示的にポート番号の設定を行う

クラウドシステムによる別な手段

- ポートフォワードは汎用性が高い手法だが、設定や条件のハードルがやや高い

↓

- クラウド運用に対応したカメラを選定　カメラ→クラウドサーバー→オペレーション

　納品時にクラウドサーバーへログインできるようになっているため、特に設定することなく、簡単に遠隔に設置したカメラへアクセスすることが可能

クラウドサーバーを使用した録画システム