

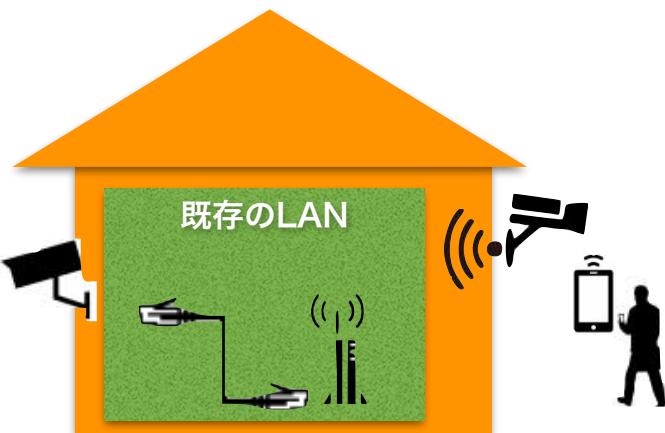
MONITOR2

LANのない所でネットワークカメラ

MONITOR2 はネットワークカメラの不便を解消します

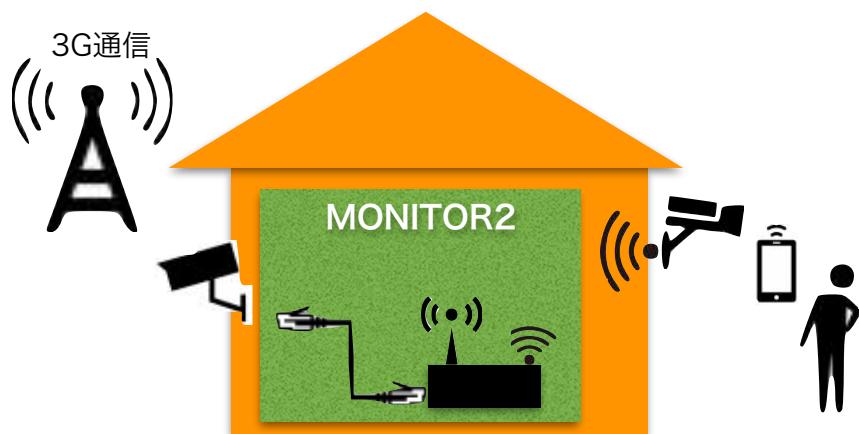
- 設定済みの SIM カードと3G通信モジュールでサーバと通信します
 - LAN が用意できない場所でもネットワークカメラが利用できます
 - ポート開放等のLANの設定変更が不要です
 - ネットワークカメラの乗っ取り、LANへの侵入のリスクを解消します
 - 電波の届く所であれば日本を含む244の国と地域で利用可能です
- 必要な映像だけ送信するので無駄な3G回線利用料を発生させません
- 映像だけではなく各種センサーの利用も可能です
 - センサーデータのログの取得、現在値のグラフ表示
 - 人感センサー、漏水センサー等をトリガーとした管理者への電話でのアラート通知
- ハードウェアは全て安価な市販品の組み合わせなので、本体自身価格だけではなく部品の交換等、ランニングコストも安価です

LANが用意できない場所でもネットワークカメラが利用できます



ネットワークカメラによる監視は
オフィスや家庭の**既存のLANの
利用が前提です**

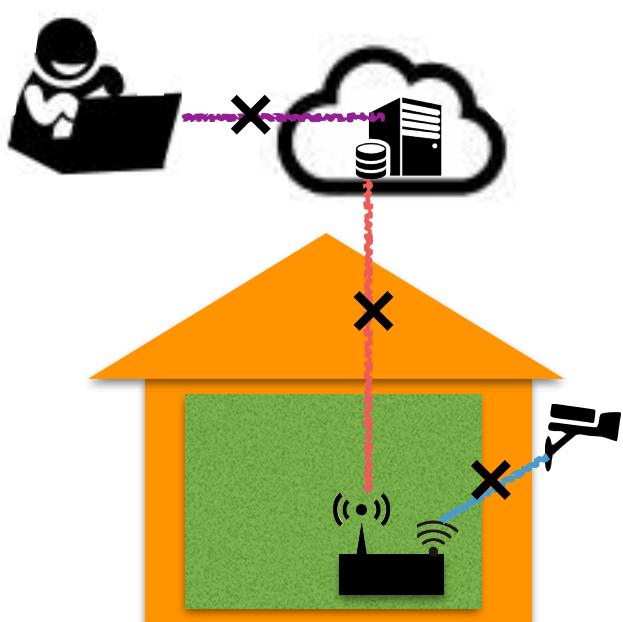
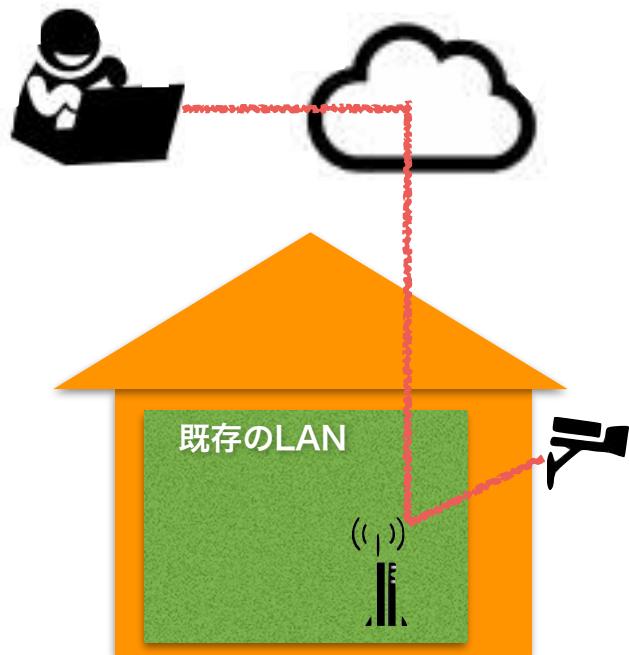
物理的、もしくはセキュリティ等
の理由LANが利用できない場所
ではダミーカメラ、人手で録画を
回収することを前提とした利用し
かませんでした



MONITOR2 を利用すると**LAN
が用意できない場所でも3G通信
で配信が可能になります**

既存のダミーカメラ、もしくは人
力回収カメラも、**MONITOR2**を
使えば**ネットワークで利用可能に
なります**

セキュリティのリスクを解消します



インターネットを通してネットワークカメラを利用するには、接続するLANの**ポートを解放**してカメラをインターネットから直接操作できるようにルーターの**設定を変更**する作業が必要になります

この設定で、カメラはグローバルなIPアドレスを通じてインターネットと一本道で接続されています

もちろん、ネットワークとセキュリティーに熟知して注意深く設定すれば問題はありませんが、不注意や誤解などがあると**カメラを外部から乗っ取られるリスク**があります

カメラによっては盗まれたメモリの解析によってWiFiの接続アカウントを漏洩して不正侵入される可能性もゼロではありません

MONITOR2 はSIMカードと設定済みの3G通信モジュールをセットで提供します

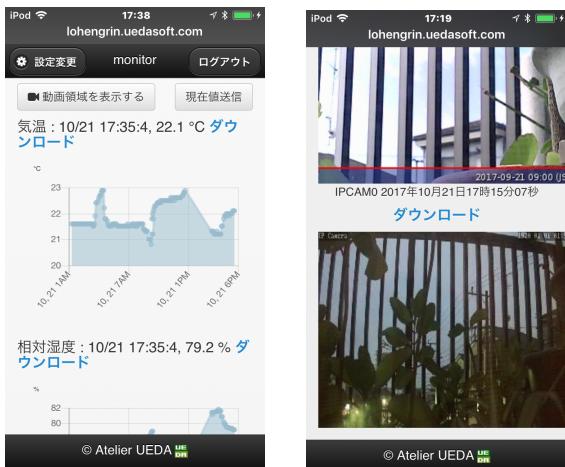
既存の LAN は使用せず、自分自身の通信機能をつかってサーバにデータを送るので、既存の LAN に対するセキュリティの弱点は発生させません

MONITOR2 がカメラの映像を中継するので3G通信の先でもカメラが**インターネットに開放**される事はありません。また、MONITOR2自身もインターネットにアドレスを開放することなく、ガードされた専用のサーバとの定義済みの**限定的な通信**しかおこないません

この状態で、悪意の第三者がインターネットからカメラを乗っ取るにはカメラとMONITOR2との間、MONITOR2とサーバーとの間、サーバーとインターネットの間の**3カ所の障壁**をすべて突破する必要があります

MONITOR2 の基本機能

データや静止画の定時送信

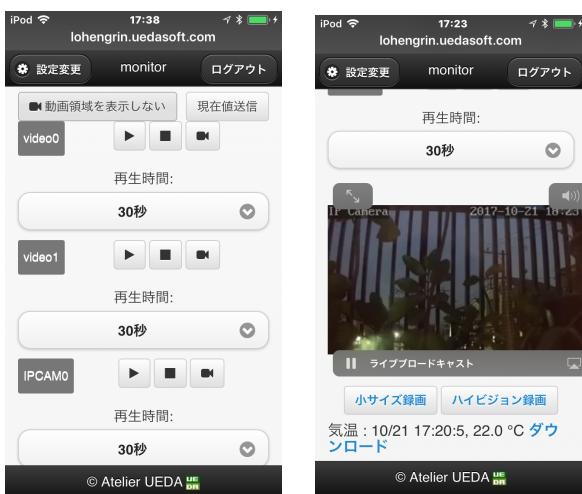


送信される現場の画像やセンサーデータの値を PC やスマートフォンで監視できます

データの送信は**一定間隔、時刻指定、センサーイベント**（人感センサ、漏水センサ等）などの設定が可能です。また、「**現在値送信**」ボタンで現在値を送信させる事も可能です

3G通信の乱発を防ぐために、現在値送信は管理者権限のユーザに制限しております

映像の中継

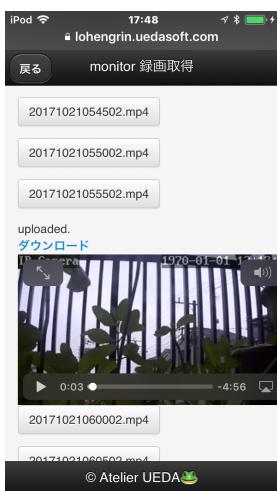


現場の映像を中継させることができます

通信条件が良ければ PC や、アプリケーションをインストールしたスマートフォンで数秒程度の遅延で、それ以外のスマートフォンで 20~30 秒程度の遅延で現場の映像を中継します

指定した時間の後に中継は自動的に切斷するので、無駄な 3G 通信を防ぐことができます

録画映像の取得



カメラの映像を MONITOR2 の現場端末の SD カードに常時保存しておき、後に必要な映像のみを指定してネットワーク経由で取得することができます

普段の監視を静止画でおこない、事後に解析に必要な映像を取得する運用で、常時接続と比べて 3G 通信量を激減させる事ができます

複数の解像度の同時取得が可能なネットワークカメラの場合は、すべての解像度の映像を同時に保存し、必要な解像度を指定して取得することができます

利用可能なカメラ

ネットワークカメラ



ネットワーク機能を持つカメラで監視用によく利用され、「IPカメラ」「IPCAM」ともよばれます

値段は1000円程度～数万円程度です。機種によって防水機能、ズーム、パン、チルド機能、複数解像度映像の切り替え、赤外線撮影等さまざまな機能があり、昼夜を問わず屋内外での監視に有効なカメラです

MONITOR2との接続は**有線、無線共に可能**で、共通プロトコル(ONVIF)で制御します

一台のカメラで「静止画撮影」「動画中継」「動画録画」を同時に行う事ができます
一台のMONITOR2で複数台のネットワークカメラを同時に操作することができます



USB Web カメラ

Web会議の為にPCに接続して使う安価なカメラで、「WebCAM」ともよばれます
値段は数百円～数千円程度です。機種によって広角、魚眼、赤外線、ファイバースコープ、顕微鏡など多才な機能があり、多目的な監視に利用できます

MONITOR2とはUSBで接続し、共通プロトコル(UVC)で制御します

一台のカメラで「静止画撮影」「動画中継」「動画録画」など同時に複数の操作を行う事はできません

一台のMONITOR2で複数のUSB Webカメラを同時に操作することができます



その他

3G通信設定

運用される国や地域に合わせて最適な SIM を当方で準備し、必要な設定を行った MONITOR2 をご提供いたしますので3G通信設定、一切の初期設定は不要です
現場で MONITOR2 の電源をいれれるだけですぐに運転がはじまります

トライアル貸し出し

MONITOR2 は3G通信網を利用して通信を行うため、現場の電波状況によってはサービス提供範囲の地域であっても機能しません
利用可能か判断するために必要であればトライアル機の貸し出しが可能です。利用可能と判断されればその旨御連いただければそのまま本運用の開始が可能です

サービス対象地域

日本を含む下記 244 の国と地域で利用可能です

Abkhazia, Afghanistan, Aland Islands, Alaska, Albania, Algeria, Andorra, Angola, Anguilla, Antigua & Barbuda, Argentina, Armenia, Aruba, Australia, Austria, Azerbaijan, Azores, Baleaic islands, Bahamas, Bahrain, Bangladesh, Barbados, Belarus, Belgium, Belize, Benin, Bermuda, Bhutan, Bolivia, Bonaire, Bosnia & Herzegovina, Botswana, Brazil, British Virgin Islands, Brunei Darussalam, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Cambodia, Cameroon, Canada, Cape Verde, Canary islands, Cayman Islands, Central African Republic, Chad, Chile, China, Colombia, Congo, Cook Islands, Costa Rica, Cote Divoire, Croatia, Cuba, Curacao, Cyprus, Cyprus (North), Czech Republic, D.R. Congo, Denmark, Desirade Island, Djibouti, Dominica, Dominican Republic, East Timor, Ecuador, Egypt, El Salvador, Equatorial Guinea, Estonia, Ethiopia, F.Y.R. Macedonia, Falkland Islands, Faroe Islands, Fiji, Finland, France, French Guiana, French Polynesia, Gabon, Galapagos Islands, Gambia, Georgia, Germany, Ghana, Gibraltar, Greece, Greenland, Grenada, Guadeloupe, Guam, Guatemala, Guernsey, Guinea, Guinea Bissau, Guyana, Haiti, Hawaii, Honduras, Hong Kong, Hungary, Iceland, India, Indonesia, Iran, Iraq, Ireland, Isle Of Man, Israel, Italy, Ivory Coast, Jamaica, Japan, Jersey, Jordan, Kazakhstan, Kenya, Kosovo, Kuwait, Kyrgyzstan, Laos, Latvia, Lebanon, Lesotho, Liberia, Libya, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Macau, Macedonia, Madagascar, Madeira, Malawi, Malaysia, Maldives, Mali, Malta, Marie Galante, Martinique, Mauritania, Mauritius, Mayotte Island, Mexico, Micronesia, Moldova, Monaco, Mongolia, Montenegro,Montserrat, Morocco, Mozambique, Myanmar, Namibia, Nauru, Nepal, Netherlands, Netherlands Antilles, New Caledonia, New Zealand, Nicaragua, Niger, Nigeria, Northern Mariana Islands, Norway, Oman, Pakistan, Palestine, Panama, Papua New Guinea, Paraguay, Peru, Philippines, Poland, Portugal, Puerto Rico, Qatar, Reunion & Mayotte, Romania, Russia, Rwanda, S. Ossetia, Samoa, Saint Barths, Saint Martin, San Marino, Sao Tome and Principe, Saudi Arabia, Senegal, Serbia, Seychelles, Sierra Leone, Singapore, Sint Maarten, Slovakia, Slovenia, Solomon Islands, South Africa, South Korea, South Sudan, Spain, Sri Lanka, St Barthelemy, St Kitts & Nevis, St Lucia, St Martin, St Vincent & The Grenadines, Sudan, Suriname, Svalbard, Swaziland, Sweden, Switzerland, Syria, Tahiti, Taiwan, Tajikistan, Tanzania, Thailand, Tibet, Togo, Tonga, Trinidad & Tobago, Tunisia, Turkey, Turkmenistan, Turks & Caicos, Uganda, Ukraine, United Arab Emirates, United Kingdom, United States, Uruguay, Us Virgin Islands, Uzbekistan, Vanuatu, Vatican City, Venezuela, Vietnam, Western Samoa, Yemen, Zambia, Zanzibar

下記の国と地域では利用できる 3G 通信がありません

North Koria, Saba, St. Eustatius, St. Maarten, Zimbabwe