



OAK Cam

Observation and Access with Kinect
Camera Edition

取扱説明書

目次

	ページ
1. はじめにお読みください	2
2. OAK Cam と周辺機器を準備する	4
3. OAK Cam を起動する	7
4. OAK Cam の画面の見方	10
5. エアスイッチを使用する	11
6. モーションヒストリーを使用する	14
7. ビデオを使用する	16
8. その他の設定を行う	18
9. サポート	18

1. はじめにお読みください

● OAK Cam とは

OAK Cam（オークカム）は、パソコンやタブレット端末の内蔵のカメラや接続されたウェブカメラを利用して利用者の体の動きをとらえることのできるソフトウェアです。体の動きをその量に合わせて色付けして可視化したり、わずかな動きでスイッチ操作を代替させることができます。

このように OAK Cam には（１）観察と（２）スイッチ利用を支援するという２つの用途があります。

・ 観察（Observation）

OAK Cam の「モーションヒストリー」機能は、カメラで撮影した対象者の体の動きの履歴を色分けして表示し、画像に残す機能です。画像を見ながら対象者の体の動きを観察・評価することができます。

・ スイッチ利用（Access）

OAK Cam の「エアスイッチ」機能は、操作モニターに映し出されている空間に、パソコンや周辺機器等の操作を行うための仮想のスイッチ（エアスイッチ）を設定する機能です。パソコンのアプリケーションの操作の他、別売の周辺機器を併用して家電品や電池玩具の ON/OFF を行うことも可能です。

● 安全にお使いいただくために

安全に OAK Cam を利用していただくため、以下の事項をお守りください。また、OAK Cam の目的外の使用はお止めください。

 警 告			
生命の危険を伴う場面における利用は禁止します	身体的、精神的な健康を損なう恐れのある場面で利用しない	病院等の施設における機器利用の規則を遵守すること	連携する製品は、その取扱説明書に記載されている範囲内で利用すること

● OAK Cam の動作環境（必要なハードウェア）

Windows® 搭載のコンピュータ：パソコン、タブレット端末等

- ・ CPU：1.5 GHz 以上のデュアルコア、32 ビット（x86）または 64 ビット（x64）プロセッサ
- ・ OS：Microsoft Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® 10
- ・ メモリ：2 GB RAM 以上
- ・ 接続ポート：USB ポート（ウェブカメラや周辺機器の接続のため）

ウェブカメラ（Windows® 搭載のコンピュータに内蔵されている場合は不要です）

● 著作権および商標

Microsoft Windows®は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。Windows® の正式名称は、Microsoft Windows Operating System です。その他、本取扱説明書に記載されている会社名や製品名は、各社の登録商標または商標です。

1. はじめにお読みください（続き）

● ソフトウェアライセンス

本 OAK Cam ソフトウェアライセンス（以下、「本ライセンス」といいます）条項は、お客様と株式会社 atacLab（以下、「弊社」といいます）との契約を構成します。以下のライセンス条項を必ずお読みください。本ライセンス条項は、OAK Cam ソフトウェアおよびソフトウェアが記録されたメディア（以下総称して「本ソフトウェア」といいます）に適用されます。また、本ソフトウェアの更新プログラム、追加プログラム、取扱説明書、サポートサービスにおいても適用されます。

本ソフトウェアは、ご利用になるライセンスを供与されるものであり、販売されるものではありません。本ソフトウェアをダウンロード、インストール、または使用することにより、もしくは本ソフトウェアにアクセスすることにより、お客様は本ライセンス条項のすべてに同意されたものとします。本ライセンス条項に同意されない場合は、本ソフトウェアをダウンロードすること、インストールすること、使用すること、本ソフトウェアにアクセスすることはできません。また、本ライセンスは本ソフトウェアに対するものであり、OAK Cam と連携して利用する製品のライセンスとは別です。

ライセンス条件

本ライセンスの条件として、お客様は以下の条項への同意が必要です。

- お客様は、本ソフトウェアの動作環境を満たしているコンピュータで使用する。
- 本ソフトウェアをライセンス供与されたお客様は、自身が所有するコンピュータのみで利用し、他者が所有するコンピュータで利用しないこと。
- 弊社は、本ソフトウェアにある未知の不具合に関しては、適宜、その解決に向けて更新プログラムを公開しますが、その時点における技術的限界、開発コストの限界により、解決できない場合があります。
- 弊社は、本ソフトウェアと連携する機器の不具合による動作不良については、対応を行わないこと。
- お客様は、本ソフトウェアを複製したり、リバースエンジニアリングをしたり、逆コンパイル、逆アセンブルを行わないこと。

契約の解除

お客様は、本ソフトウェアのすべてを破棄することによりいつでもこの契約を終了することができます。また、お客様がこの契約書の条項のいずれかに違反した場合には、弊社から通告することなく、直ちにこの契約は解除されます。お客様はこの契約の終了時には、本ソフトウェア及びそれらの複製物すべてを破棄しなければなりません。

保証と責任の制限

USB メモリなどの物理メディアで購入されたお客様のみを対象に、そのメディアの初期不良について1年に限り保証いたします。物理メディアで購入されたか、ダウンロードにて購入されたかを問わず、本ソフトウェアは、現状有姿のまま瑕疵を問わない条件で提供されます。本ソフトウェアの使用に伴うあらゆる危険や損害は、お客様の負担とします。弊社は、明示的な瑕疵担保責任または保証責任を一切負いません。これは弊社及び弊社の代理人がそのような可能性を通知されていた場合にも同様です。また、如何なる場合においても、弊社に責任がある場合の上限の賠償額は、お客様の損害、損失、訴訟費用等いっさいの費用を含めて、お客様が支払った本ソフトウェアの代金総額を超えないものとします。

準拠法

本ライセンスは日本国内でのみ有効です。本ライセンス条項は国内法に準拠するものとします。この契約は、法律で認められる範囲内で、また法律で禁止される場合を除き適用されます。なお、この契約はお客様の法的権利を制限したり、変更したりするものではありません。

2. OAK Cam と周辺機器を準備する

OAK Cam を利用するには、OAK Cam のソフトウェアに加えて、Windows® 搭載のコンピュータ、ウェブカメラ（コンピュータにカメラが内蔵されている場合は不要）が必要です。

必ず次の順番で準備をしてください。順番を間違えると、OAK Cam が正しく動作しない場合があります。

1. OAK Cam ソフトウェアをインストールする。
2. ウェブカメラを接続する（ドライバが正しく設定されるまで必ず待つ）。

別売の学習リモコン（「なんでも IR」）や USB 4ch リレーボックスがあれば、

3. 「なんでも IR（別売）」を接続する（ドライバが正しく設定されるまで必ず待つ）。
4. 「USB 4ch リレーボックス（別売）」を接続する（ドライバが正しく設定されるまで必ず待つ）。

● OAK Cam ソフトウェアのインストール

■ USB メモリ版をご購入の場合

- (1) USB メモリの内容を表示してください。

■ ダウンロード版をご購入の場合

- (1) OAK Cam.zip を展開してください。
- (2) OAK Cam フォルダの内容が表示されます。

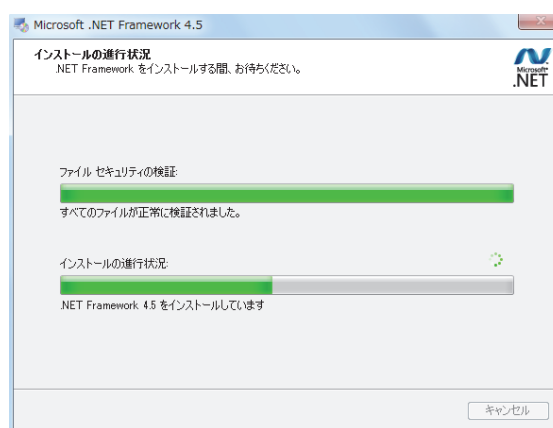
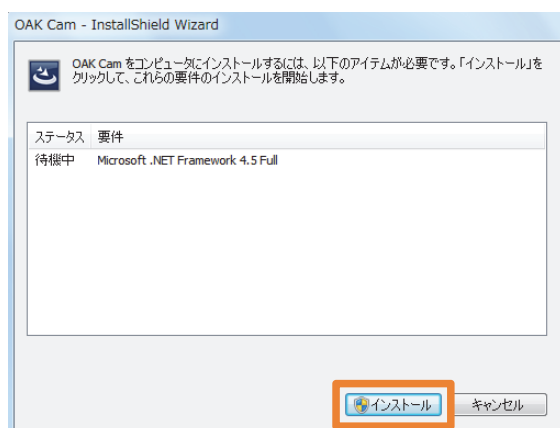
1. 「setup(.exe)」をダブルクリックして実行します。



2. コンピュータ内に「Microsoft.NET Framework 4.5」がインストールされていない場合にのみ、そのインストールが始まります。＜インストール＞をクリックします。

※インストール済みの場合には 4. へ進みます。

3. 「Microsoft.NET Framework 4.5」がインストールされます。途中でインストールを続行するかどうかの確認が表示されますが、＜はい＞を選んでください。

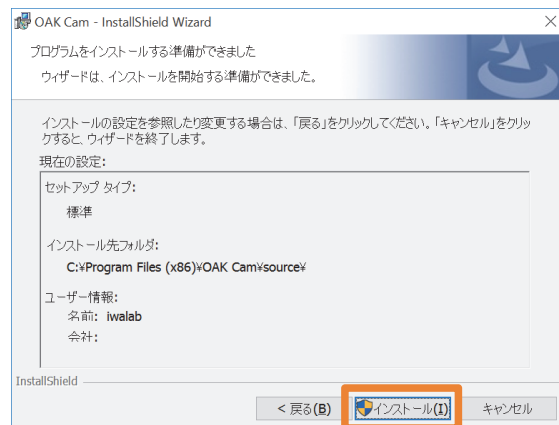


2. OAK Cam と周辺機器を準備する（続き）

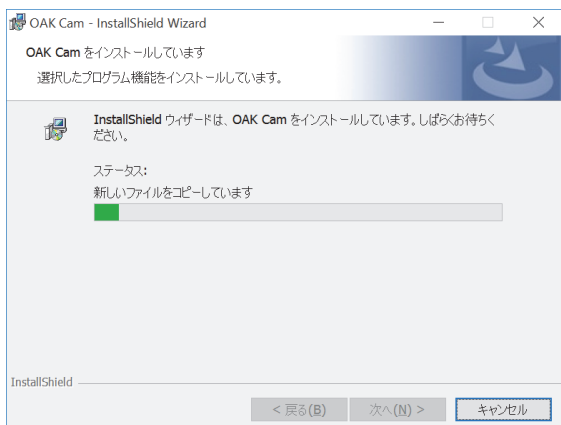
4. 引き続き OAK Cam ソフトウェアのインストールを開始するために、＜次へ＞をクリックしてください。



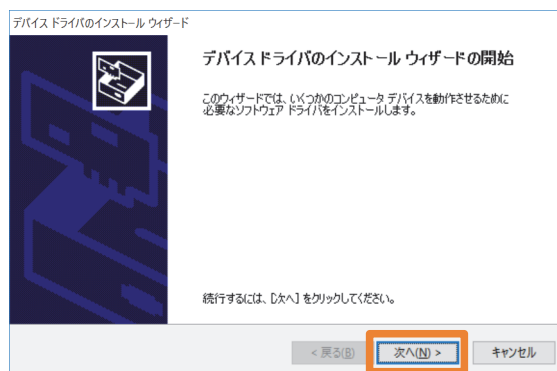
5. このままインストールする場合は、＜インストール＞をクリックしてください。



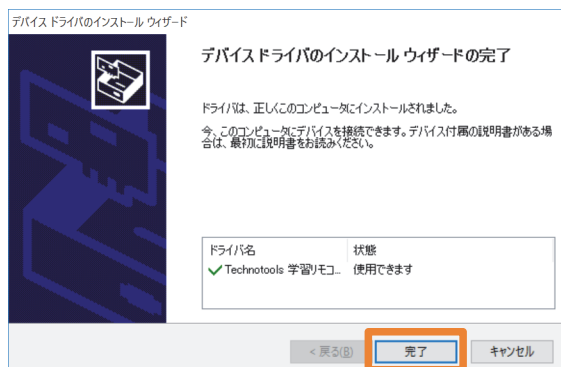
6. プログラムのインストールが始まりますので、しばらくお待ちください。



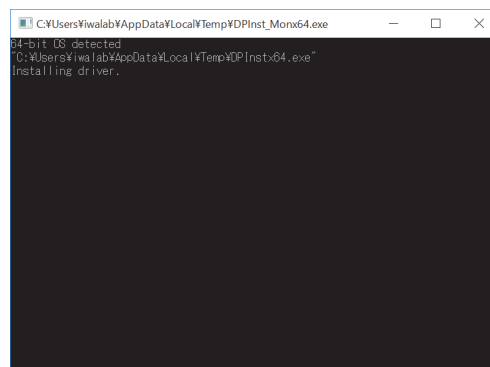
7. OAK Cam ソフトウェアのインストールの途中で「なんでも IR 学習リモコン」のドライバソフトウェアのインストール画面が表示されます。＜次へ＞をクリックします。



8. 「なんでも IR 学習リモコン」のドライバソフトウェアのインストールが完了します。＜完了＞をクリックしてください。



9. 引き続き「USB 4ch リレーボックス」のドライバソフトウェアがインストールされます。黒いウィンドウが表示される場合がありますが、何もクリックしないでください。自動的に完了します。

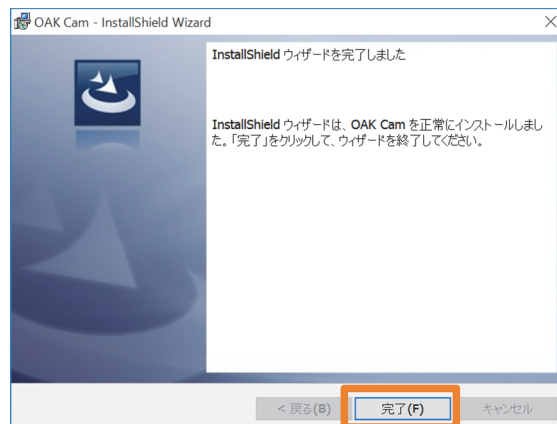


2. OAK Cam と周辺機器を準備する（続き）

10. 最後に「なんでも IR 学習リモコン」の操作に必要な「Microsoft Visual C++ 2005 Redistributable」のインストール画面が表示されます。〈はい〉をクリックしてください。
※ 別ウィンドウの後ろに隠れてしまっている場合がありますので、ご注意ください。



11. OAK Cam ソフトウェアのインストールが完了したら、〈完了〉をクリックしてください。
※ 別ウィンドウの後ろに隠れてしまっている場合がありますので、ご注意ください。



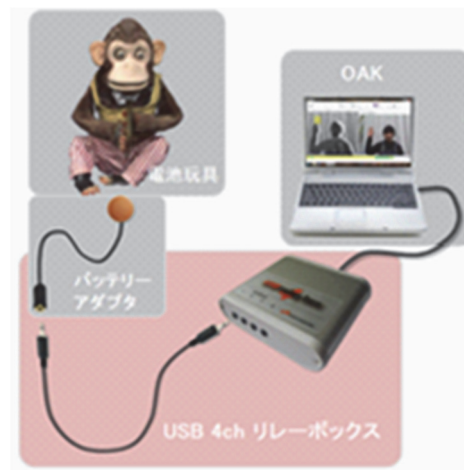
- ※ OAK Cam ソフトウェアがインストールされるのと同時に、「なんでも IR（別売）」用のドライバソフトウェア、「リモコン コンセント（別売）」の ON/OFF 赤外線信号、「USB 4ch リレーボックス（別売）」用のコントロールソフトウェアが、自動的にインストールされます。
- ※ OAK Cam の出力先を「リモコン」に設定すれば、すぐに「なんでも IR」から「リモコン コンセント」の ON/OFF 信号を送出することができます。また、出力先を「リレー（番号）」にすれば、USB 4ch リレーボックスの各番号の端子を ON/OFF することができます。
- ※ 複数のハードウェアを同時に接続することは避けてください。1つのドライバソフトウェアの設定が完了してから、次のハードウェアを接続してください。

- ・ なんでも IR・・・製造元：テクノツール株式会社
コンピュータから操作できる学習リモコン
<http://www.ttools.co.jp>



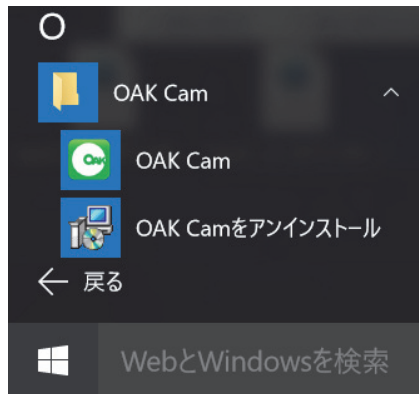
- ・ リモコン コンセント・・・製造元：株式会社オーム電機
型式：OCR-05（他の型式の機器には対応していません）
赤外線リモコンで電源を ON/OFF できる 100V コンセントアダプタ
<http://www.ohm-electric.co.jp>

- ・ USB 4ch リレーボックス・・・発売元：テクノツール株式会社
コンピュータから4つまでの接点出力ができるリレーボックス
<http://www.ttools.co.jp>



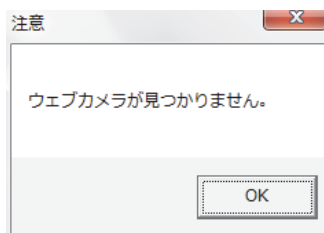
3. OAK Cam を起動する

● OAK Cam ソフトウェアの起動



ウェブカメラや周辺機器を接続した後、スタートメニューを選択し、＜ OAK Cam ＞をクリックします。

- ※ 使用できるカメラが見つからない場合、OAK Cam ソフトウェアは起動しません。
- ※ OAK Cam ソフトウェアを初めて起動する時は、ウェブカメラや周辺機器の初期化のために数分かかる場合があります。



3. OAK Cam を起動する（続き）

● ライセンス認証

OAK Cam ソフトウェアは、USB メモリ版、ダウンロード版ともに初回起動時に「プロダクトキー」によるオンラインでのライセンス認証が必要となります。USB メモリ版では、印刷された「プロダクトキー」が USB メモリの箱内に封入されています。

※ OAK Cam は、1 ライセンスあたり 1 台のコンピュータでお使いいただけます。

※ ライセンス認証を行わない場合は、体験版として起動します(体験版については、次ページで説明します)。

1. ライセンス認証のために、お使いのコンピュータをインターネットに接続します。

※ 認証サーバによってライセンス認証を行うため、インターネットへの接続は必須となります。

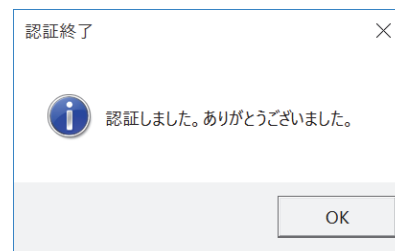
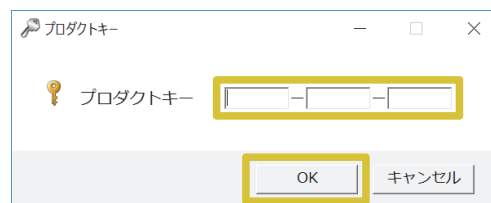
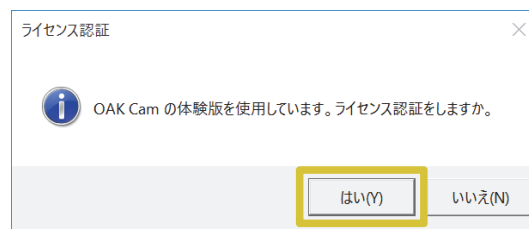
※ なお、ライセンス認証の場面以外で、OAK Cam の利用にインターネットへの接続は必要ありません。

2. ライセンス認証の画面が表示されます。OAK Cam ソフトウェアを購入された方は、<はい>をクリックしてください。

※ 体験版として 30 日間利用する場合は、<いいえ>をクリックしてください(次回起動時にも同様の画面が表示されます)。

3. OAK Cam ソフトウェアを購入された方は、提供された「プロダクトキー」を入力してください。

4. 正しい「プロダクトキー」が入力されると、ライセンス認証が完了し、期間無制限で利用できるようになります。



【ご注意ください】

- ・ ダウンロード版の場合、購入した「プロダクトキー」は紙のメモに書き写すなどして大切に保管して下さい。
- ・ 「プロダクトキー」の再発行はいたしません。
- ・ コンピュータの買い替えや復元（リストア）など、いかなる理由があっても再発行できません。
- ・ 万一、紛失された場合は、再度ご購入ください。

3. OAK Cam を起動する（続き）

● 体験版

ライセンス認証を行わない場合は、OAK Cam ソフトウェアを体験版として起動することができます。対象者および支援者の方に、OAK Cam が利用できるかどうかを判断していただくための試用を目的としています。

OAK Cam ソフトウェアの体験版は、インストールした日から 30 日間に限り起動することができます。機能制限はなく、すべての機能をお試しいただけます。30 日を超えると起動しなくなります。継続して利用する場合は、OAK Cam ソフトウェアを購入して「プロダクトキー」を入力し、ライセンス認証を受けて下さい。

● ライセンスの移行

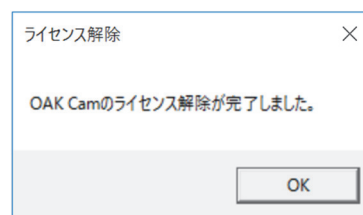
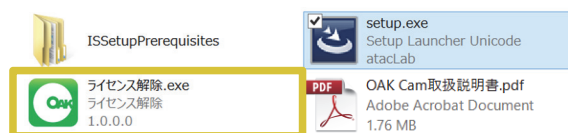
OAK Cam のライセンスを別のコンピュータに移行する場合は、ライセンス認証サーバの情報を更新する必要があります。ライセンス認証サーバの情報を更新するために、以下の操作を行ってください。

1. 以前ライセンス認証を行ったコンピュータをインターネットに接続します。
2. インターネットに接続された状態で、そのコンピュータに載っている OAK Cam をアンインストールします。
(これにより該当ライセンスの以前の登録情報がサーバから削除されます。この際、メッセージは何も表示されません)
3. ライセンス移行先のコンピュータをインターネットに接続し、OAK Cam をインストールします。
4. インターネットに接続された状態で、その移行先のコンピュータのライセンス認証を行います。
(これにより新たなサーバ上の認証済ライセンスの情報が新たに書き込まれます)

※ インターネットに接続されていない状態で OAK Cam がアンインストールされた場合には、別途ライセンスの登録情報を解除する必要があります。

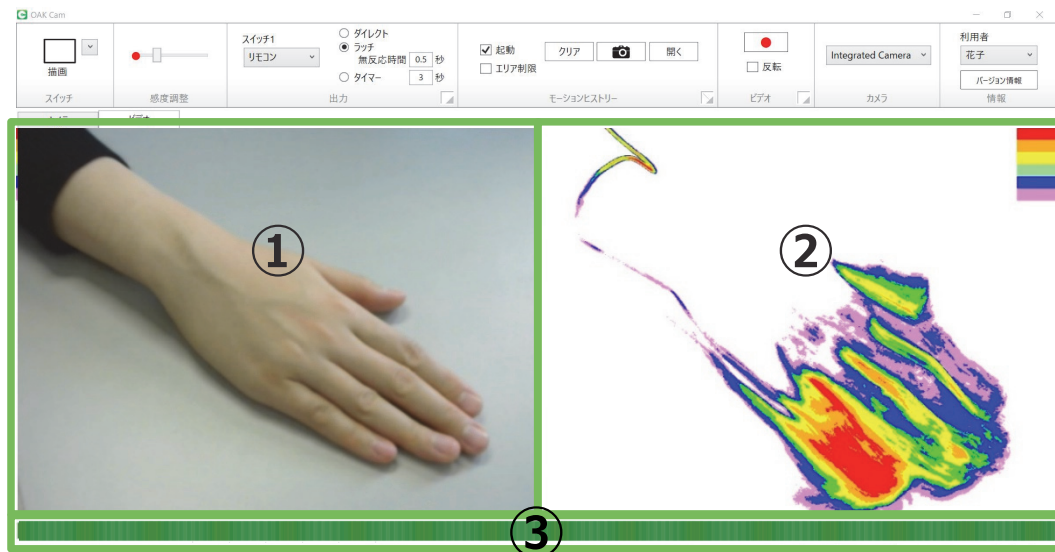
インストール用 USB メモリ（ダウンロード版の場合は OAK Cam.zip）に付属の「ライセンス解除 (.exe)」を、インターネットに接続した状態でダブルクリックして実行してください。

ライセンス解除に成功した場合は、完了を示すメッセージが表示されます。



4. OAK Cam の画面の見方

OAK Cam を起動すると、以下のような画面が表示されます。



- ① **操作モニター**：カメラやビデオの映像を表示します。
- ② **出力モニター**：モーションヒストリーの映像を表示します。
- ③ **タイムラインバー**：スイッチ操作やビデオ保存のタイミングを表示します。

画面上部のメニューを使用して、以下の OAK Cam の機能を操作することができます。

ページ

「エアスイッチ」機能 11

- ・ **スイッチ**：操作モニター上に、エアスイッチを作成します。
- ・ **感度調整**：エアスイッチの反応の感度を調整します。
- ・ **出力**：エアスイッチが ON になった時の、コンピュータの動作を設定します。

「モーションヒストリー」機能 14

- ・ **モーションヒストリー**：出力モニターに対象者の体の動きを色分けして表示します。

「ビデオ」機能 16

- ・ **ビデオ**：カメラ映像を録画します。

その他の設定 18

- ・ **カメラ**：映像を取り込むカメラを選択します。
- ・ **情報**：利用者の選択・登録やバージョン情報の確認を行えます。

5. エアスイッチを使用する

OAK Cam の「エアスイッチ」機能は、操作モニターに映し出されている空間に、コンピュータや周辺機器等の操作を行うための仮想スイッチ（エアスイッチ）を設定する機能です。

操作モニター上に作成されたエアスイッチは、その領域内にある画素（ピクセル）の色の変化をとらえて反応します。エアスイッチの感度を高めることで、わずかな体の動きもとらえることができます。

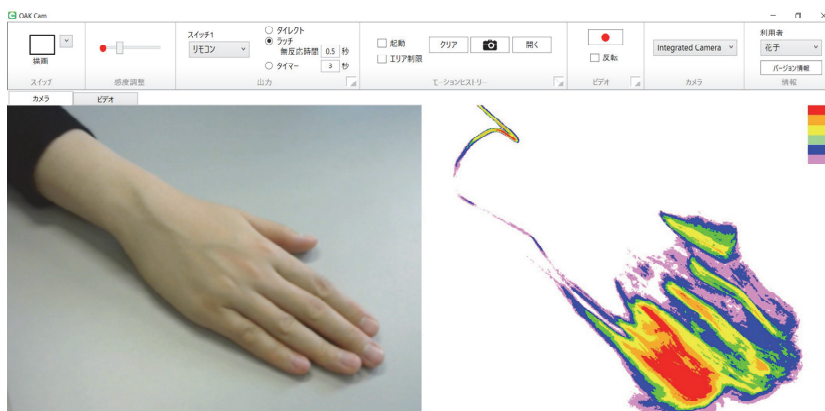
● スイッチ

操作モニター上に、マウスでエアスイッチを作成します。

＜描画＞をクリックし、左のモニター画面内でマウスをドラッグすると、四角形のエアスイッチを作成することができます。



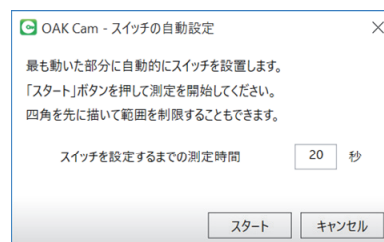
＜描画＞の脇にあるドロップボタンをクリックすると、多角形、自動のエアスイッチを作ることができます。



【自動のエアスイッチとは】

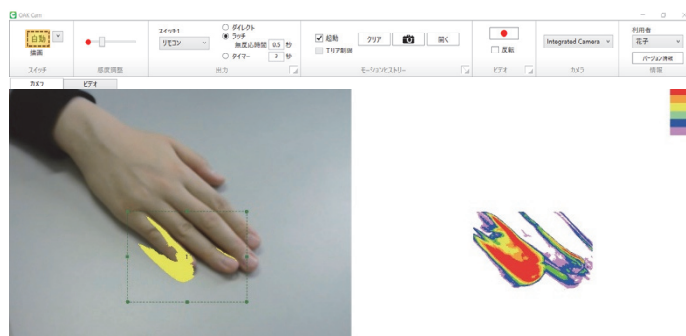
＜自動＞を選択すると、モーションヒストリーの情報を利用して、対象者の体が最も動く部分に自動的にエアスイッチを作成することができます。わずかな体の動きをとらえる感度の高いスイッチの作成に適しています。

＜自動＞を選択した後、エアスイッチを設置するまでの動きの測定時間を入力し、＜スタート＞をクリックして測定を開始します（「モーションヒストリー」タブの＜起動＞にチェックが入ります）。



周りの無関係な動きを無視するために、画面全体に映っている体の動きを測定せず、先に操作モニター上に四角形を作成し測定する範囲を制限することもできます。

※ ＜キャンセル＞をクリックすれば、測定を中止できます（「モーションヒストリー」タブの＜起動＞からチェックが外れます）。



5. エアスイッチを使用する（続き）

【作成可能な数】

エアスイッチは必要に応じて、1～5個まで作成することができます。

※ 四角形、多角形、自動のエアスイッチを組み合わせることはできません。ドロップボタンで別の種類のエアスイッチを選択すると、それ以前に作成したエアスイッチが消えてしまいますので、ご注意ください。

【削除・変更】

エアスイッチを選択した状態で、キーボードの Delete（デリート）キーまたは Backspace（バックスペース）キーを押すと、そのエアスイッチが削除されます。また、エアスイッチを選択した後、端点をドラッグしてそのサイズを変更したり、中央をドラッグしてその位置を変更することも可能です。

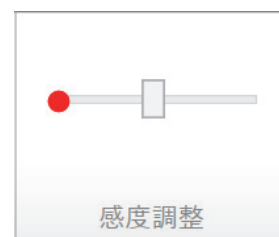
● 感度調整

エアスイッチの反応の感度を調整します。

「感度調整」メニューに表示されている赤い丸（●）は、エアスイッチの領域内でとらえられている人の体の動いた量を表しています。動きが大きいほど右に振れます。この赤い丸がスライダーのつまみ（中央のバー）を超えた時にスイッチが ON になります。

このつまみの位置を調整し、エアスイッチがどれほどの動きで ON/OFF されるかの感度を設定することができます。

※ バーを左にスライドさせると、エアスイッチの感度が高まり、わずかな体の動きでエアスイッチが ON/OFF できるようになります。反対に、バーを右にスライドさせると、エアスイッチの感度が低くなります。

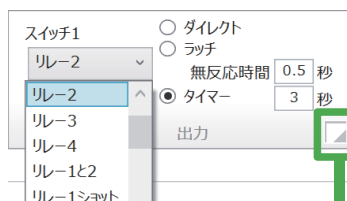


● 出力

エアスイッチが ON になった時の、コンピュータの動作を設定します。例えば、マウスのクリックをしたり、別売の USB 4ch リレーボックスとバッテリー（BD）アダプタを接続して、乾電池で動くもの（玩具など）の操作ができます。

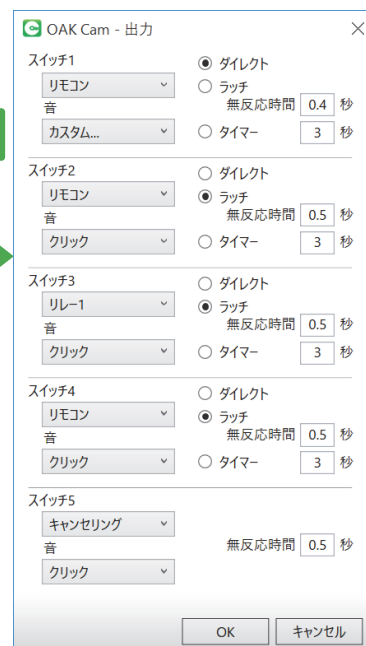
1. エアスイッチを1つだけ作成した時

「スイッチ 1」下のドロップダウンリストから、出力先（動作）を設定します。



2. 複数のエアスイッチを作成した時

「出力」メニューの右下のボタンをクリックすると、5つまでのスイッチの出力、音、動作を個別に設定することができます。



5. エアスイッチを使用する（続き）

【スイッチ出力】

規定の出力先は、次の中から選ぶことができます。

- ・ **リモコン**：「なんでも IR」から「リモコンコンセント」への ON/OFF 信号を送出します。
- ・ **リレー 1 ～ 4**：「USB 4ch リレーボックス」の該当番号の端子から接点出力します。
- ・ **リレー 1 と 2**：「USB 4ch リレーボックス」の 1 と 2 の両端子から接点出力します。
- ・ **リレー 1 ショット**：「USB 4ch リレーボックス」の 1 の端子からワンショット出力します。
- ・ **左クリック**：マウスの左クリックを送出します。
- ・ **右クリック**：マウスの右クリックを送出します。
- ・ **ドラッグ／放す**：マウスの左ボタンの長押しと解放を交互に送出します。
- ・ **Space**：スペースキーを送出します。
- ・ **Enter**：エンターキーを送出します。
- ・ **↑**：上矢印キーを送出します。
- ・ **↓**：下矢印キーを送出します。
- ・ **←**：左矢印キーを送出します。
- ・ **→**：右矢印キーを送出します。
- ・ **キャンセリング**：ON になる時、他のすべてのスイッチの出力をキャンセル（出力無しに）します。

（不随意に動いてしまう部位の先にこの機能を持つスイッチを設置し、意図しない操作をキャンセルさせたい場合やこの機能をラッチ動作で使い、一時的に他のエアスイッチを無反応にする時間を設けたい場合に利用します。）

- ・ **カスタム**：起動中の任意のソフトウェアを指定して、キー入力の信号を送信することができます。

- ※ 「送信先ウィンドウ」下のドロップダウンリストから、起動中のソフトウェアを選びます。最前面にあるソフトウェアを選ぶこともできます。
- ※ 「送信キー」をクリックした後、キーボードから任意のキーを直接入力すると、そのキー入力の信号が表示されます。Ctrl+P などのショートカットキーの設定も可能です。



【音】

エアスイッチが ON になった際の音は、クリック、ベル、たいこなど、OAK Cam が持つ規定の音の中から選ぶことができます。また、「音なし」を選ぶことで、音を鳴らさないようにもできます。「カスタム」を選択すれば、ユーザー独自の音のファイル（wav 形式）を鳴らすことができます。

【動作】

出力先を「リモコン」あるいは「リレー」にした時にどのように動作させるかを次の中から選ぶことができます。

- ・ **ダイレクト**：エアスイッチ内で動きがとらえられる間 ON になり、動きが止まると OFF になります。
- ・ **ラッチ**：エアスイッチ内で動きがとらえられる度に ON と OFF が切り替わります。
- ※ **無反応時間**：一度エアスイッチが反応した後、指定の時間をおいて次の反応を再開します。体の震えなどによる誤操作を低減することに役立ちます。
- ・ **タイマー**：エアスイッチ内で動きがとらえられた時に設定した秒数だけ ON になります。

6. モーションヒストリーを使用する

● モーションヒストリー

OAK Cam の「モーションヒストリー」機能は、カメラや録画されたビデオに映る人の体の動きをとらえ、とらえた動きに着色することで可視化する機能です^(*)。わずかな体の動きもとらえることができ、利用者の体の動きの観察・理解を助けます。

<起動> にチェックを入れると、対象者の体の動きの履歴(モーションヒストリー)が、動いた回数に応じて6段階(紫から赤、後になるほど動きの回数が多い)に着色されて出力モニターに表示されます(動きの無い部分の色は変化しません)。



<クリア> をクリックすると、モーションヒストリーが消去されます。

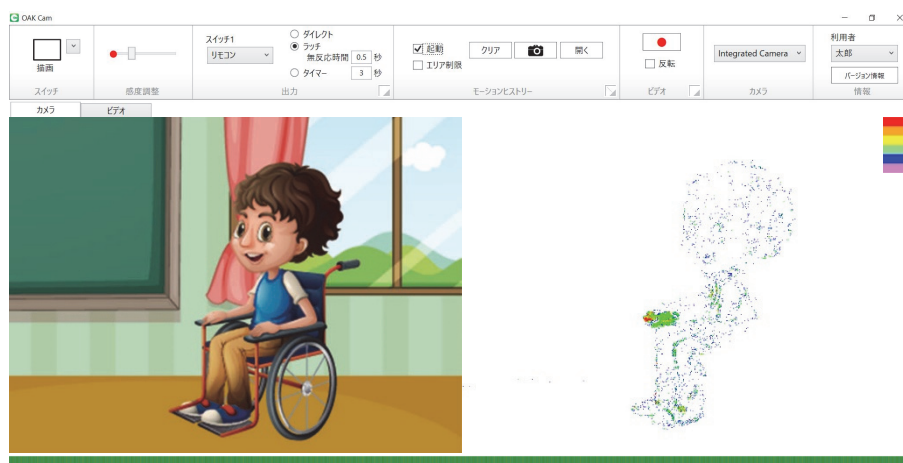
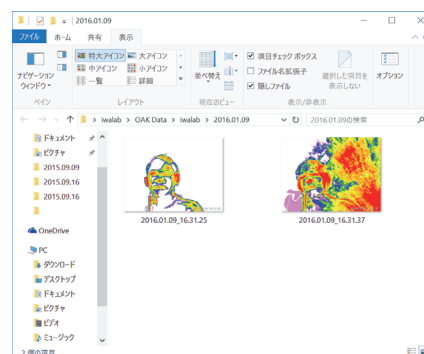
<エリア制限> にチェックを入れると、測定範囲を操作モニター上に作成した四角形や多角形のスイッチ領域内に限定することができます。



カメラアイコン<📷>のボタンをクリックすると、現在表示されているモーションヒストリーの画像(出力モニターの画面のコピー)が保存されます。

- ※ カメラの映像から作成される画像は、c:\Users\{ユーザー名}\OAK Data\{利用者名}\{日付}に保存されます。
- ※ 録画されたビデオから作成される画像は、元のビデオと同じ場所に保存されます。

<開く> をクリックすると、保存した画像を見ることができます。



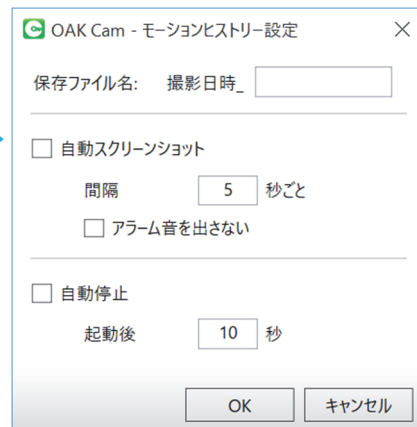
モーションヒストリーでは、動いた部分が(図は右手がよく動いた場合の例)着色される

(*) 「モーションヒストリー」機能のしくみ

映像の中で対象となる人の体が動くと、その動いた部分が映る領域内の画素の色が変化していきます。「モーションヒストリー」機能は、この画素の色の変化を捉えます。具体的には、カメラからの映像や録画されたビデオに含まれる何十万をも越える画素の各々に対して、色が変わった回数(映像フレームの数)を指定の時間の間積算していき、その結果得られた値に応じて紫、青、緑、黄、橙、赤の6段階のスケールで着色した表示を行います。つまり、動いた体の位置とその場所における動きの頻度を、「モーションヒストリー」は色の違いとして2次元的に表現します。動かなかった部分は白色のまま残るため、動いた部分だけが浮かび上がり、また動く回数が増えるほど赤く変色していくため、利用者の体のどの部分がよく動いたのかを評価しやすくなります。

6. モーションヒストリーを使用する（続き）

「モーションヒストリー」メニューの右下のボタンをクリックすると、画像の保存ファイル名、自動スクリーンショット、測定の自動停止について設定することができます^(**)。



【保存ファイル名】

モーションヒストリーの画像を保存する際のファイル名を指定できます。例えば、観察時の情報を記入しておくと、後で画像を見返す時にファイル名から内容を判別しやすくなります。何も入力されなければ、画像の保存日時がファイル名になります。

【自動スクリーンショット】

チェックが付くと、指定の時間間隔で自動的にモーションヒストリーの画像を繰り返し保存します。

間隔：指定の時間間隔でアラーム音（およびシャッター音）が鳴り、モーションヒストリーの画像を保存します。保存と同時にモーションヒストリーはクリアされます。アラーム音（およびシャッター音）を出さずに画像を保存することもできます。

< OK > をクリックしてモーションヒストリー機能を起動させると、カメラアイコンのボタンの下に「自動撮影」までの残りの秒数が表示されます。



【自動停止】

チェックが付くと、モーションヒストリー機能の起動後、指定の時間の経過の後に測定の自動停止します。

< OK > をクリックしてモーションヒストリー機能を起動させると、カメラアイコンのボタンの下に「自動停止」までの残りの秒数が表示されます。



(**) 参考：重度・重複のある子どもたちへの「モーションヒストリー」機能の利用について

コミュニケーションに困難を抱える重度・重複のある子どもたちからの反応の理解に役立つツールとして「モーションヒストリー」機能を利用した実践が報告されています。「モーションヒストリー」機能は動きを捉えているのに過ぎないものの、支援者からの働きかけと、それに対する子どもたちからの反応を組にしてとらえることで、運動だけでなく、子どもの認知面を含めての実態把握を進めることができます。例えば、ある曲を流してそれを突然止めた時に、顔を左右に動かすことがモーションヒストリーによって観察されれば、その子どもは顔が動かせるということだけでなく、その曲を何らかの意味で認知しているということがわかります。上記「自動スクリーンショット」機能を利用すると、設定した時間間隔で繰り返しモーションヒストリーの画像が保存できます。子どもへの働きかけを変えながら、得られたモーションヒストリーの画像を比較すると、どの働きかけが有効であったのかを探ることができます。

重度・重複のある子どもへのコミュニケーション支援の具体については、『黙って観るコミュニケーション』（atacLab 刊）をご参照ください。

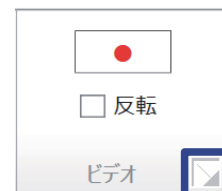
7. ビデオを使用する

OAK Cam の「ビデオ」機能は、カメラからの映像を録画する機能です。ビデオの録画は、「エアスイッチ」や「モーションヒストリー」機能を使用している時にも行えます。

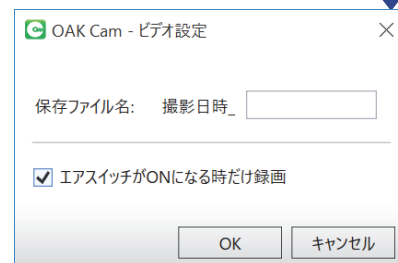
● ビデオ

「ビデオ」メニューにある赤丸のサイン（●）が付いた録画ボタンをクリックすると、カメラ映像の録画を開始します。録画中はサインが点滅する四角（■）に変わります。もう一度ボタンをクリックすると停止します。

- ※ ビデオは avi 形式で、c:\Users\{ユーザー名}\OAK Data\{利用者名}\{日付}に保存されます。
- ※ <反転> にチェックを入れると、カメラの映像が左右に反転します。画面の設置方向に応じて「反転」を利用し、利用者の体と画面の向きをそろえて体の動きを理解しやすいようにします。



「ビデオ」メニューの右下のボタンをクリックすると、保存するビデオのファイル名と、録画のタイミングを設定することができます。



【保存ファイル名】

録画したビデオを保存する際のファイル名を指定できます。例えば、観察時の情報を記入しておくと、後でビデオを見返す時にファイル名から内容を判別しやすくなります。何も入力されなければ、ビデオの録画開始日時がファイル名になります。

【エアスイッチが ON になる時だけ録画】

「エアスイッチが ON になる時だけ録画」にチェックを入れると、エアスイッチが反応した直前から直後までの時間帯のみが録画されます。この機能は、スイッチ利用のタイミングやその時の様子を確認したり、評価する用途に役立ちます。

【頭出し】

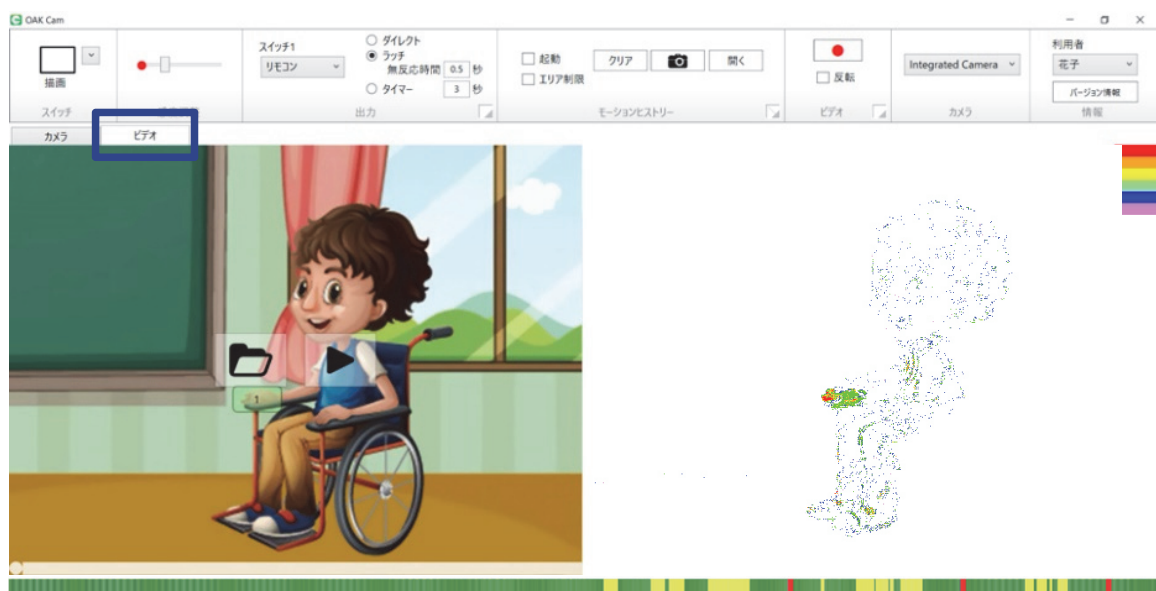
ビデオの録画中にモーションヒストリーを利用すると、モーションヒストリーを起動したタイミングがインデックス（頭出し時間）情報としてビデオに書き込まれます。このビデオを OAK Cam で再生する時には、このインデックス情報を用いた頭出しができます。

7. ビデオを使用する（続き）

【録画ビデオからのモーションヒストリーの作成】

左側にある操作モニター上部の「カメラ／ビデオ」タブを「ビデオ」に切り替えると、保存したビデオを操作モニター上で再生することができます。

- ※ 操作モニター中央には、ビデオを「開く」ボタンと「再生」ボタンが表示されます。「開く」ボタンを押して、再生したいビデオを選択してください。
- ※ OAK Cam で録画したビデオに加えて、他のアプリケーションやビデオカメラで撮影したビデオも選択・再生することができます。ビデオを選択後、「再生」ボタンを押して再生します。
- ※ モーションヒストリーを用いながら OAK Cam で撮影したビデオには、モーションヒストリーを起動した時間に頭出しができます。頭出しのボタンを押して、それぞれのタイミングにスキップすることができます。
- ※ ビデオを再生しながら、モーションヒストリーを起動すると、右側の出力モニターにモーションヒストリーの画像が作成されます。



【タイムラインバー表示】

画面の最下段には、タイムラインバーがあります。タイムラインバーは、対象者のスイッチ操作やビデオ保存のタイミングを表示します。緑色はスイッチ操作が行われていなかった時間、黄色はスイッチ操作が行われたタイミング、赤色は「エアスイッチが ON になる時だけ録画」にチェックを入れた時のビデオ保存のタイミングを表します。

8. その他の設定を行う

● カメラ

操作モニターに表示する映像を取り込むカメラを選択します。ウェブカメラを使用する場合は、OAK Cam を起動する前に接続してください。

● 情報

【利用者】

エアスイッチの利用者やモーションヒストリーでの観察対象となる利用者を選択します。

利用者には、使用するパソコンにログオン中のユーザー名のみが最初登録されています。ドロップダウンリストから「利用者の追加と削除」を選択し、新たな利用者名を追加してください。

それぞれの利用者に対するエアスイッチの「出力」の設定がパソコン内に自動的に保存されます。利用者を変更すると、その利用者が前回 OAK Cam を利用していた時のエアスイッチの「出力」設定の状態に戻ります。

モーションヒストリーの画像や録画されるビデオは、ここで指定された利用者ごとの名前の付いたフォルダに分かれて保存されます。各利用者のフォルダは、Windows® にログオンしているユーザーのユーザーフォルダ内にある「OAK Data」フォルダの中に作成されます。

【バージョン情報】

OAK Cam のバージョン情報と更新の確認を行えます。

9. サポート

販売元：テクノツール株式会社

Tel: 042-370-6377

Mail: support@ttools.co.jp

HP: <http://www.ttools.co.jp>

発売元：株式会社 atacLab



お問い合わせ: <http://atac-lab.com/contact>

HP: <http://atac-lab.com>