



スマートフォン クラウド 画像解析+AI
を活用した自動カウントシステム



Eye-Count AI

株式会社SAYコンピュータ

■ Eye-Count AIとは？

Eye-Count AIは、スマートフォンとクラウドを活用して鉄筋、鋼材、紙管、パイプ等の束を効率的にカウントするシステムです。

スマホで撮影した画像を解析して瞬時に本数を把握することができるため、業務を大幅に効率化します。

- スマートフォンやタブレットで撮影した画像から本数を**自動カウント**。

手作業でのカウントに比べて、**作業時間を大幅に短縮**します。

- 撮影画像、カウント本数をクラウドに蓄積。

正確な記録として残すことができます。

- 大掛かりな撮影機材を導入する必要が無いため、

様々な場所で使用することができます



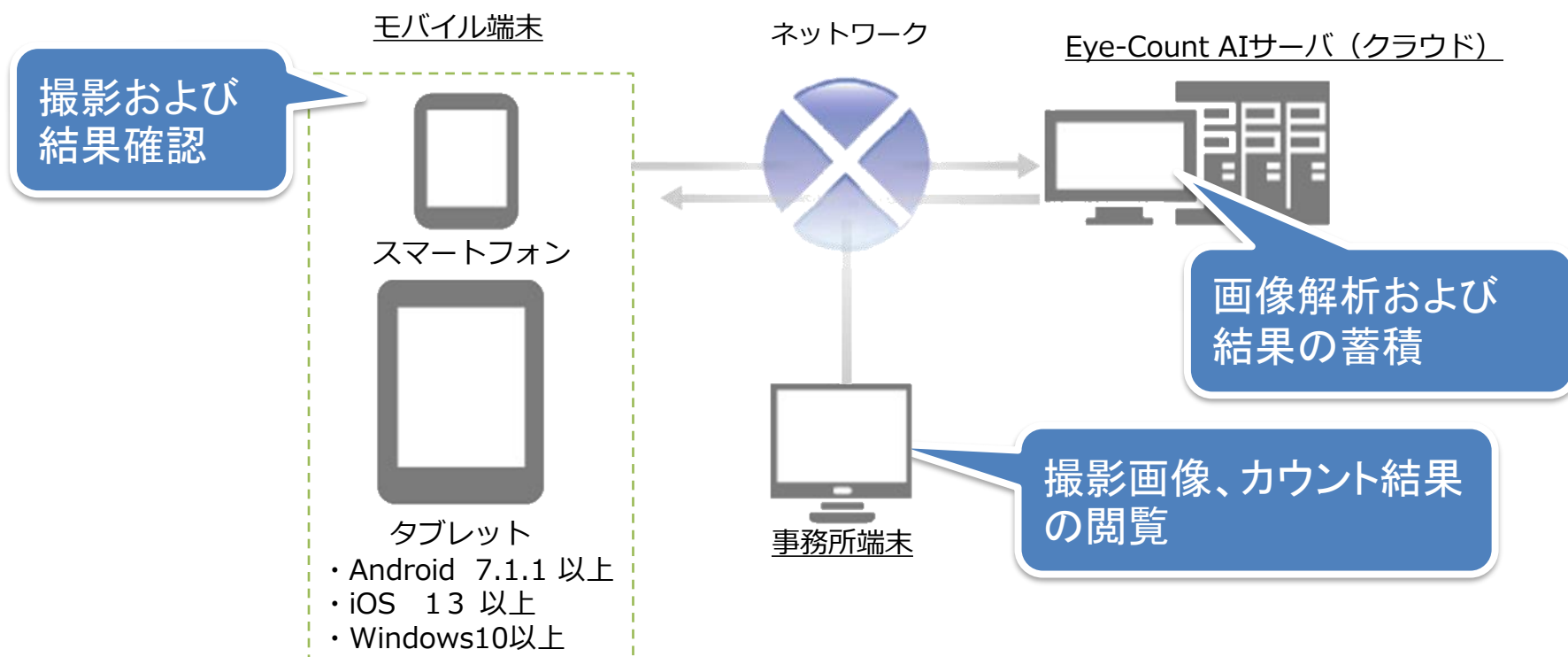
Eye-Count AIは、Eye-Countと比べ

- ・ カウント精度も非常に高くなりました。
- ・ カウント対象が多くなりました。溝形鋼等もカウント可能です。
- ・ 撮影時にガイドをあわせる必要がなくなりました。

■ システム構成

Eye-Count AIは、3つの機器から構成されます。

1. Eye-Count AIサーバ . . . 画像解析を行う、および撮影結果を蓄積する
2. 事務所端末 . . . 結果の閲覧を行う
3. モバイル端末 . . . 現場で撮影・結果確認を行う



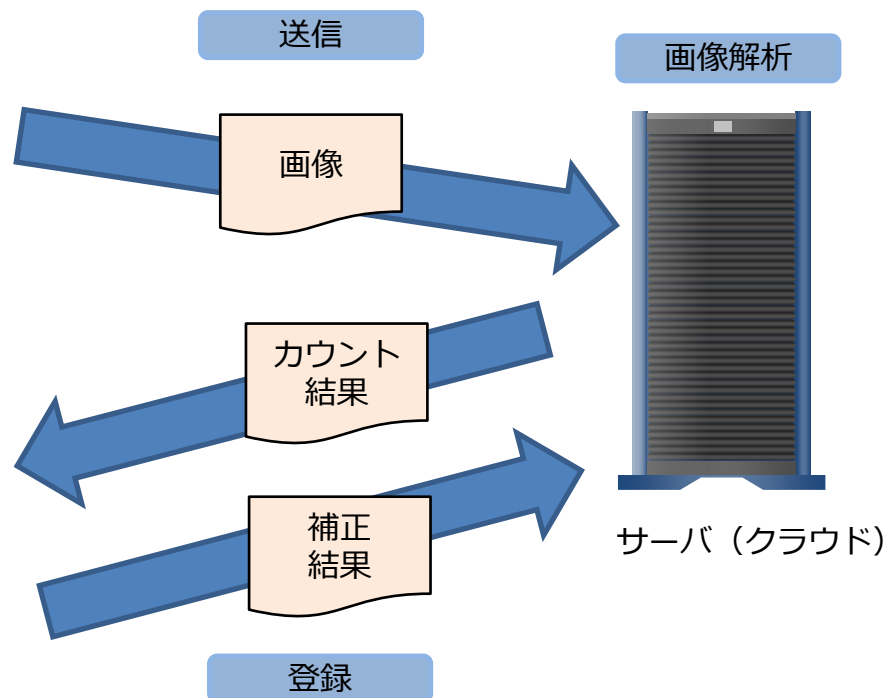
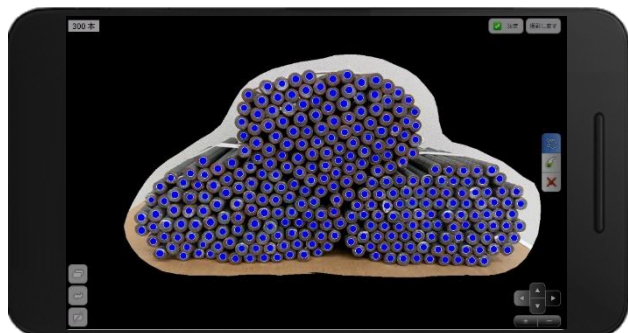
■動作フロー

- ①スマートフォンで撮影した画像をサーバへ送信します。
- ②サーバは、画像解析を行いカウント結果をスマートフォンに返します。
- ③スマートフォンでカウント結果を確認します。
必要に応じてカウントの補正を行い補正結果をサーバに登録します。

撮影

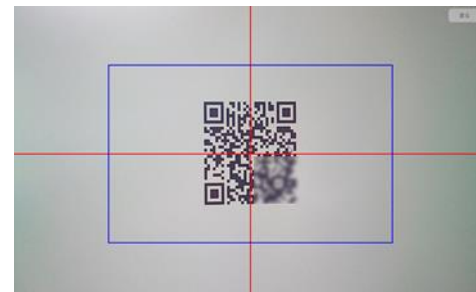


確認・補正



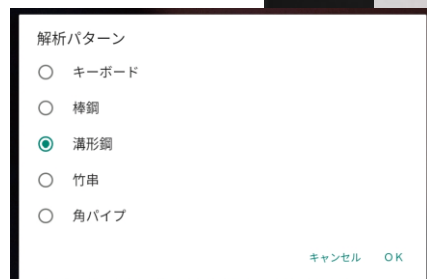
①撮影

束全体を撮影します。



解析パターンを選択します

バーコード、QRコードによる識別番号読取も可能



撮影

②範囲切り出し

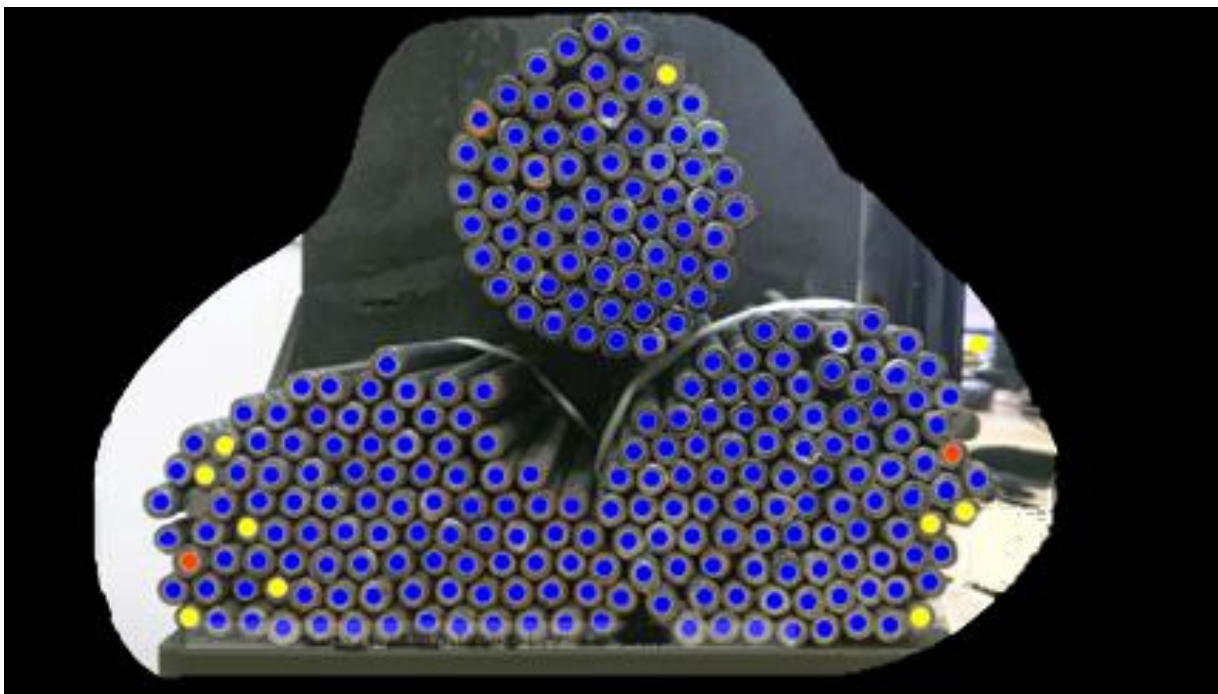
カウント範囲を絞り込みたい場合は、周りを囲んで切り出し操作を行います。

同じ径の束が隣接している場合など
対象外の束をカウントしないようにすることができます。



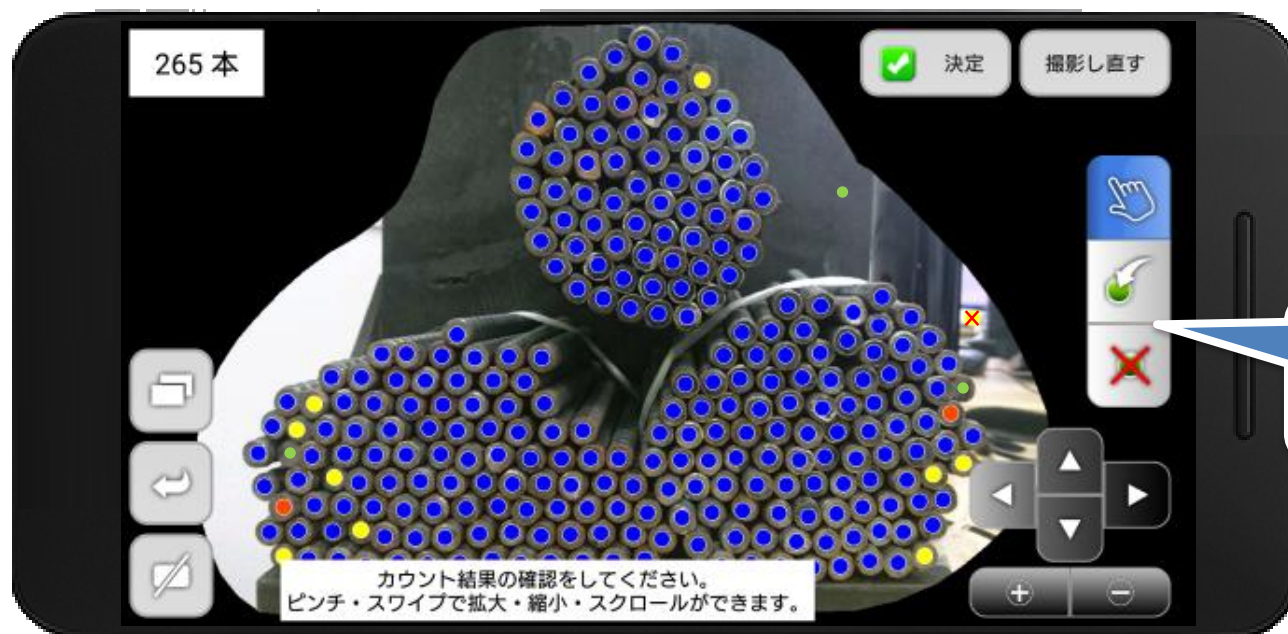
③画像解析

サーバは、スマートフォンから送られた撮影画像に対して画像解析を行い対象物をカウントします。



④結果確認

サーバの画像解析でカウントした結果をスマートフォンで確認します。
解析スコアが高い順に青→黄→赤の丸が、撮影画像上に表示されます。
カウント結果に誤りがある場合は、追加・削除の操作を行います。

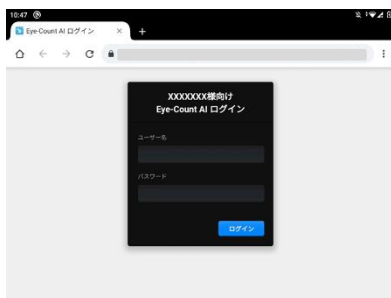


追加・削除
モード選択

■ 撮影結果の確認

撮影結果は事務所端末からブラウザ（Edge、chrome等）で確認できます。

ログイン



カウント結果

Eye-Count AI カウント結果 撮影件数一覧 一括ダウンロード 一般様 ログアウト

カウント結果

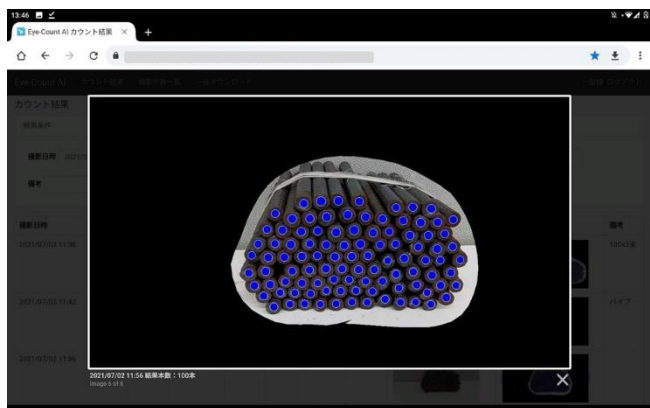
検索条件

撮影日時 2021/07/02 00:00 ~ 2021/07/03 00:00 撮影端末 全端末 識別番号

備考 ページ毎表示件数 30件 検索

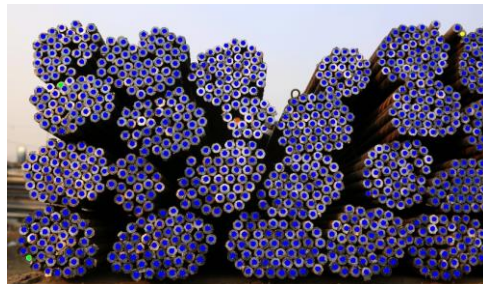
撮影日時	識別番号	撮影端末	解析パターン	解析本数	追加本数	削除本数	結果本数	撮影画像	結果画像	備考
2021/07/02 11:36		001	棒鋼	300	0	0	300			100x3束
2021/07/02 11:42		001	パイプ	19	0	0	19			パイプ
2021/07/02 11:56		001	棒鋼	100	0	0	100			

画像詳細

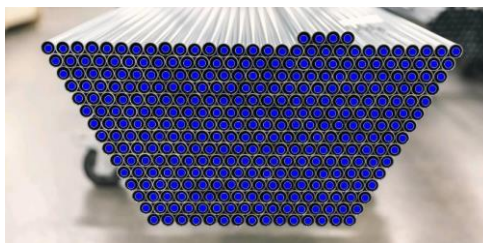


■ カウント例

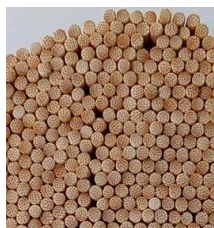
棒鋼



鋼管



木串



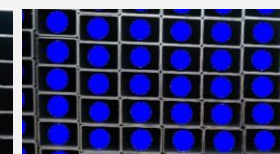
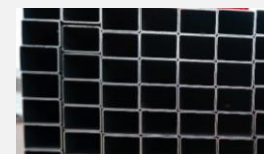
異形棒鋼



ペイント



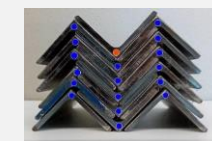
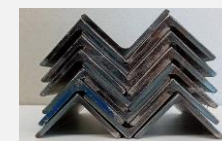
角鋼材



溝形鋼



山形鋼



平鋼



板



■ 導入実績

1、導入実績（2016年～2022年11月時点）

Eye-Count	12	社	※2021年7月リリース
Eye-Count AI	7	社	

2、カウント対象について

Eye-Count	鉄筋	2件
	丸鋼	5件
	鋼管	3件
	塩ビ管	2件

Eye-Count AI	異形棒鋼	5件	※Eye-Count AIでは異形棒鋼のカウント精度が向上したため
	鋼管	2件	

3、導入事例

出荷記録、入荷検品、棚卸 記録

- ・ カウント作業の時間短縮
- ・ カウント結果の写真とID（製品ID等）と紐づけてクラウドに保存する（エビデンス）

■カスタマイズ

Eye-Count AIを運用に合わせてカスタマイズ可能です。

例えば・・・

- ・ Eye-Count AIで読み取った本数を、基幹システムに入力したい
- ・ 基幹システムから基準となる本数情報を取得し、
本数誤りの場合にEye-Count AI上でアラート表示を行いたい。
- ・ モバイル端末で読み取るQRコードについて、
QRコードのデータの一部（製品IDなど）のみを読み取るようにしたい。

※カスタマイズ費用はお打合せによりお見積りいたします。

■サーバ構成

Eye-Count AIでは、3パターンのサーバ構成をご用意しております。

● Eye-Count AIサーバ（クラウド）使用

弊社のEye-Count AIクラウドサーバを使用します。

お客様毎のセキュリティは確保されていますが、サーバとしては他のお客様と共用となります。

※毎月20日（土、日、祭日の場合は、前倒しの平日）の20時～24時は、メンテナンス時間となります。

● 専用クラウドサーバ使用

お客様専用のクラウドサーバをご準備いたします。

● オンプレミスサーバ使用

イントラネット内のサーバに構築いたします。

ライセンス認証用に一時的にインターネットに接続する必要があります。

一部カウントできない対象物があります。（仮設資材、ダンボール等）

	Eye-Count AIサーバ	専用クラウドサーバ	オンプレミスサーバ
初期導入費用 ※詳細価格は別途お見積りいたします。	¥ 200,000～	¥ 350,000～	¥ 350,000～ ※ハード購入費用は含みません。
(月額)基本使用料 ※モバイル端末1台分のライセンス、保守費用を含みます。	¥ 35,000／月	¥ 65,000／月	¥ 30,000／月
(月額)追加端末使用料 ※モバイル端末1台追加毎の価格となります。	¥ 20,000／月	¥ 20,000／月	¥ 20,000／月

■ 撮影枚数・画像保持期間

撮影枚数・画像保持期間の基本プランは、以下の通りとなっております。

- ①モバイル端末1台1日当たり50枚まで
- ②サーバでの画像保持期間1年間まで

変更をご希望される場合は、柔軟なプランをご用意しておりますのでご相談ください。

● Eye-Count AI サーバ（クラウド）、専用クラウドサーバ使用時の価格プラン

端末1台あたりの 月々の追加料金 単位：円		サーバーでの画像保持期間					
		5年間	3年間	1年間	6カ月間	3カ月間	1カ月間
端末1台当たり撮影枚数（枚／日）	50枚	2,000	1,000	(基本プラン)0			
	100枚	4,500	2,500	500	0		
	200枚	9,500	5,500	1,500	500	0	
	300枚	14,500	8,500	2,500	1,000	250	
	400枚	19,500	11,500	3,500	1,500	500	
	500枚	24,500	14,500	4,500	2,000	750	
	600枚	29,500	17,500	5,500	2,500	1,000	0
	1000枚	49,500	29,500	9,500	4,500	2,000	330
	1500枚	74,500	44,500	14,500	7,000	3,250	750
	2000枚	99,500	59,500	19,500	9,500	4,500	1,160

※1 契約あたり最大15TBのデータ容量制限がございます。

■ 制限事項について

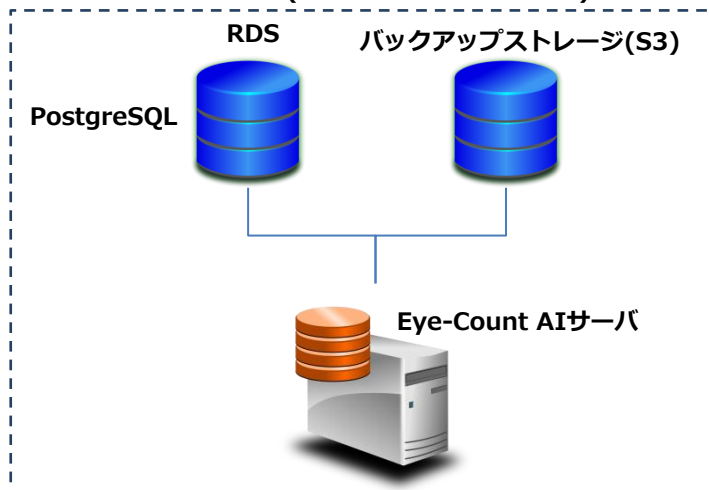
1. モバイル端末 Windows版について

- ①サーバ構成の「オンプレミスサーバ」について、未対応となります。
- ②解析パターン「板」について、未対応となります。

■サーバ構成

1. クラウド構成（Eye-Count AIサーバまたは専用クラウドサーバ）

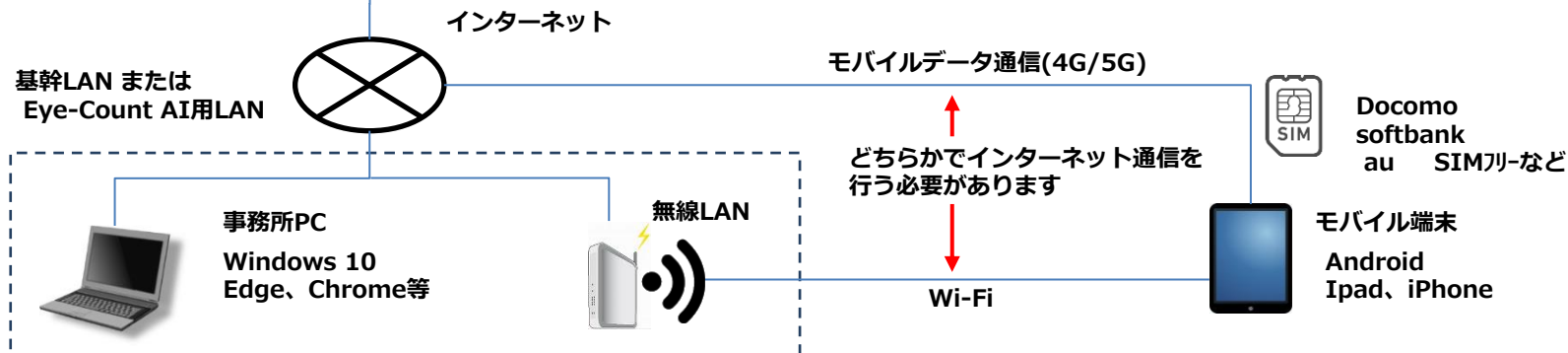
クラウドサービス AWS(Amazon Web Services)



①クラウドサービスは、AWS(Amazon Web Services)を使用します。
また、Eye-Count AIサーバは、シングル構成とします。

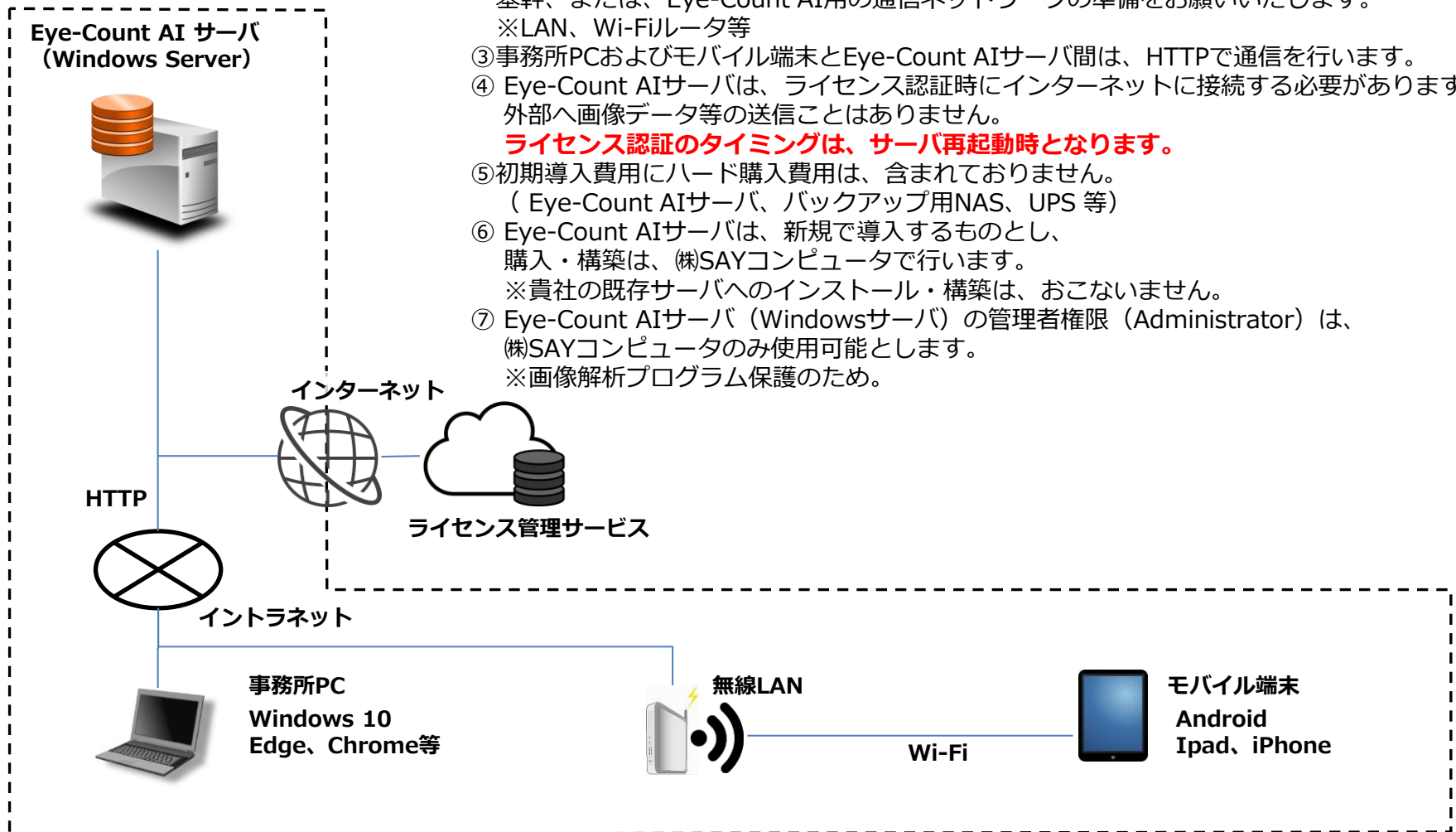
②事務所PCは、インターネット経由でEye-Count AIサーバとHTTPS通信を行います。

③モバイル端末は、モバイルデータ通信(4G/5G)または、
Wi-Fi等回線を使用しインターネット経由でEye-Count AIサーバとHTTPS通信
を行います。



2. オンプレミス構成

基幹LAN または Eye-Count AI用LAN



- ①Eye-Count AIサーバはWindows Serverとなります。
- ②通信ネットワーク（LAN）について、
事務所PC、モバイル端末、Eye-Count AIサーバの通信ネットワークが必要です。
基幹、または、Eye-Count AI用の通信ネットワークの準備をお願いいたします。
※LAN、Wi-Fiルータ等
- ③事務所PCおよびモバイル端末とEye-Count AIサーバ間は、HTTPで通信を行います。
- ④ Eye-Count AIサーバは、ライセンス認証時にインターネットに接続する必要があります。
外部へ画像データ等の送信ことはありません。
ライセンス認証のタイミングは、サーバ再起動時となります。
- ⑤初期導入費用にハード購入費用は、含まれておりません。
（Eye-Count AIサーバ、バックアップ用NAS、UPS 等）
- ⑥ Eye-Count AIサーバは、新規で導入するものとし、
購入・構築は、(株)SAYコンピュータで行います。
※貴社の既存サーバへのインストール・構築は、おこないません。
- ⑦ Eye-Count AIサーバ（Windowsサーバ）の管理者権限（Administrator）は、
(株)SAYコンピュータのみ使用可能とします。
※画像解析プログラム保護のため。

ありがとうございました。

■ 商品ご紹介サイト

<https://www.saycom.jp/#front-lineup>



商品についてのお問い合わせ

株式会社 S A Y コンピュータ
スマートソリューション事業部
Tel:029-202-3006
E-Mail:product_eye-count@saycom.jp

■ よくあるご質問

1、撮影する端末(Android)の推奨機器、付属品

トライアルで使用しているタブレットは以下となります。



タブレット Lenovo Tab M10 FHD Plus

https://www.lenovo.com/jp/ja/kakaku/tablets/android-tablets/m-series/Lenovo-TB-X606/p/ZZITZTATBDX?vc_lpp=MSY2ZjkzNWEwYTc2JjYxMWIwYjY2JmRhJjYxNmEyNTY1JlISc0xaUUFDYzhIY25mWGNDb0lBemdxQ0FuMkkwdyY0CVISc0xaUUFDYzhIY25mWGNDb0lBemdxQ0FuMkkwdwkwODc4ODc5MDgwMDIwOTYwNjAyMTA4MTcwMTA1NDEJCQk&cid=jp%3Aaffiliate%3Ag2ospo

専用ケース：

https://www.amazon.co.jp/gp/product/B08LN4ZXY4/ref=ppx_yo_dt_b_asin_title_o00_s00?ie=UTF8&psc=1



フィルム：

https://www.amazon.co.jp/gp/product/B08K8N8V2K/ref=ppx_yo_dt_b_asin_title_o01_s00?ie=UTF8&psc=1

※他の機種を選択する場合は、以下の通りとしてください。

- ・背面カメラを800万画素以上
- ・ストレージ32GB以上（1日の撮影枚数によっては見直す必要があります）
- ・Android 7.1.1以上

2、無料トライアルについて

- ・ Eye-Count AIをインストールしたAndroid タブレット 1 台を 1 週間貸し出します。
- ・ Eye-Count AI を使用するには、インターネット環境が必要です。

インターネット環境を準備することが難しい場合、SIM（モバイル通信）付でAndroidタブレットを貸し出しますので必要な場合は、お申し付けください。

3、Eye-Count AIで対象物がカウント可能か確認したいとき

カウント対象物を撮影し、写真をメールで送って頂ければカウント可能か確認します。

product_eye-count@saycom.jp

写真の撮影方法について：

カウント対象物の端面が見えるよう正面から撮影をお願いします。



使用するカメラは、通常のスマホ、タブレット（800万画素程度）で問題ございません。

また、写真を送る際は、画像ファイルのままでお願いします。
ExcelやPDFに貼り付けると画質が悪くなる場合があります。

画像ファイルのサイズが大きくメールで送れない場合は、
画像ファイル格納用のクラウド（パスワード付）を準備しますのでお申し付けください。

4、カウント精度の向上について

カウント精度が思わしくない場合は、対象物の写真を50枚程度提供頂き、チューニングを行えば改善する可能性があります。

写真50枚の撮影パターンについて：

- ・ 基本的には、断面正面からの写真となりますが、撮影方向を多少前後左右にずらして撮影を行う。
- ・ 対象物の積み方を変更して撮影を行う。
- ・ できでしたら撮影する時間帯（明るい、暗い）を変えて撮影を行う。

カウントする形状により 有償、無償が変わりますので都度相談させてください。

補足：

- ・ Eye-Count AIでカウント作業を行えば行うほど自動でカウント精度が向上するわけではございません。

5、サービスサポートについて

1. サポート窓口

メール : product_eye-count@saycom.jp

電話 : 029-202-3006

対応日 : 弊社営業日

対応時間 : 10:00～17:00

2. 出張を伴う作業について（オンプレミス版のみと想定）

作業費用 + 旅費が発生します。

※リモートデスクトップツール(AnyDesk等)を使用して遠隔からの作業も可能ですのでご相談ください。

前提条件：貴社のセキュリティポリシーを確認する必要があります。インターネットを使用できる環境が必要です。

3. 月例メンテナンスについて（クラウド版のみ）

毎月20日（土、日、祭日の場合は、前倒しの平日）の20時～24時は、メンテナンスのためサービス利用不可となります。

※専用クラウド版の場合は、日時の調整可能です。

毎月行う作業は、Windowsアップデートとなります。

Windowsアップデート作業のみの場合は、事前連絡を行いません。

また、サーバの停止時間は、5分程度の予定です。

※4時間全てサーバが止まるわけではございません。

※モバイル端末の「あとで送信」機能を使用することでオフラインで作業することが可能です。

システム更新を行う場合、事前にメールにて修正内容と停止予定時間を連絡します。

6、[サービス利用開始後] 使用中のモバイル端末が故障したとき

使用中のモバイル端末が故障した場合、新しいモバイル端末へのライセンス切換を行う必要があるため、サポート窓口までご連絡をお願いします。
その際に故障した端末の「キーコード」または「端末番号」を教えてください。

3営業日内（ベストエフォート）に新しいモバイル端末を使用できるよう準備いたします。

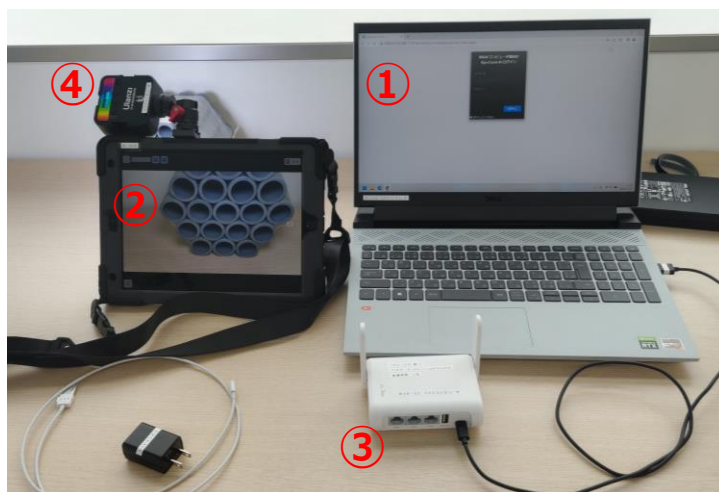
7、基本使用料（月額）の口座振替（引き落とし）について

基本使用料、追加端末使用料などの月額使用料については、口座振替（引き落とし）が可能です。

- ・ 引き落とし日は、請求月の翌月4日となります。
※金融機関休業日は翌営業日となります。
- ・ 月々の支払い時に手数料は発生しません。
- ・ 引き落とし開始までの手続きに1～2ヶ月要す場合がございます。
最初に弊社から口座振替依頼書をお送りしますので、
記入、返信いただく流れとなります。

8、オンプレミス版無料トライアルについて

オンプレミス版の無料トライアルが利用可能です。
貸出品の機器構成について以下に説明します。



機器	説明
①ノートPC	Eye-Count AIサーバ 兼 カウント結果閲覧用のノートパソコンです。
②タブレット	カウント対象物を撮影するための端末です。 Android か iPadより選択可能 ハードケース、充電器付き
③Wi-Fiルータ	タブレット、ノートPC間の無線通信を行うために使用します。電源は、ノートPCのUSBポートに接続する想定です。インターネットは、使用できません。
④タブレット用照明	撮影場所が暗い場合、照明をつけて撮影を行います。充電器は、タブレット用と兼用

※貸出時期により若干の変更があります。

オンプレミス版無料トライアルの期間は、1週間となります。
自動撮影を試すことも可能ですので必要であればお申し付けください。

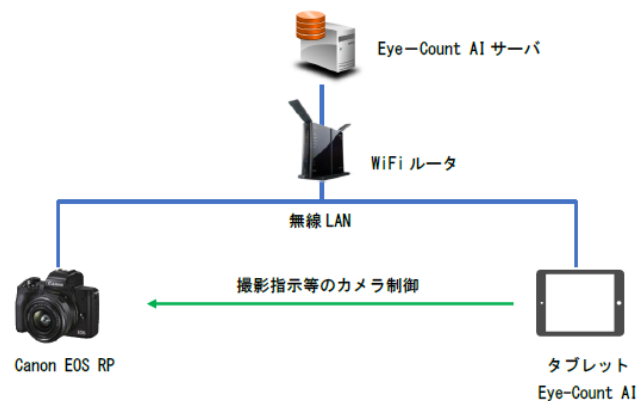
9、外部カメラについて

以下の外部カメラとアプリを連携し、
ネットワークを経由して撮影することが可能です。
IOSのみ使用可能です。

1、IO DATA Qwatch



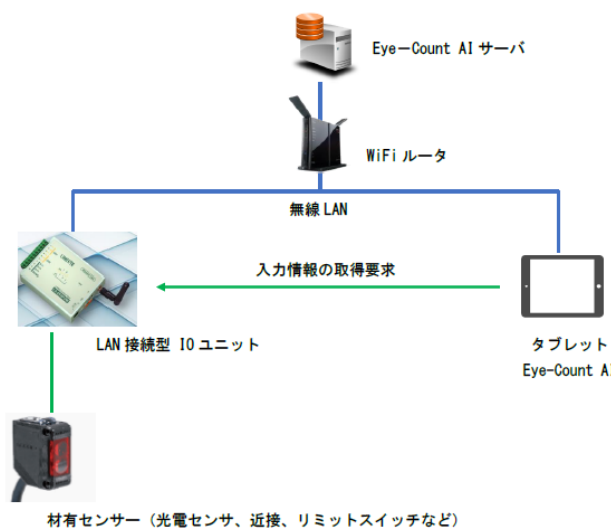
2、Canon EOS RP、PowerShot G5 X Mark II



※記載していないのカメラについても連携可能か確認しますのでお問い合わせください。

10、自動撮影について

IOユニットとアプリを連携し、
IOユニットに撮影タイミングを入力いただくことで自動撮影することが可能です。
IOSのみ使用可能です。



※タブレットのEye-Count AIアプリの撮影画面を表示している状態でのみ自動撮影を行います。Eye-Count AIの設定画面やiOSの設定画面、他のアプリなどを開いた場合、自動撮影をおこなうことはできません。

※自動撮影の撮影頻度が多い場合、サーバ構成を専用クラウドサーバ、オンプレミス版から選択していただく必要がございます。

11、自動撮影、外部カメラの使用例

