

AMPER

トーレック株式会社

2024

- ①AIカメラとソフトウェア『AMPER』について
- ②世界最先端の高性能AIカメラ
- ③ご家庭における便利なAI機能
- ④商業施設における優秀なAI分析
- ⑤豊富な拡張機能
- ⑥安心・万全のアフターサービス



AMPER

①AIカメラとソフトウェア『AMPER』について

AMPERとは

高性能AIカメラを主軸に、安全と効率化をご提供するスマートセキュリティシステムです。
アメリカを中心に世界55カ国、840万世帯、10,900企業以上に、20年以上先駆者としてスマートセキュリティを提供し続けている、NASDAQ上場企業ALARM.COM（アラームドットコム）社との提携により、ソフトウェアや通信規格を日本向けにローカライズして生まれた、世界最先端のIOTソリューションです。



※画像は海外版のサンプルでAMPERは日本語です

ALARM.COM社と弊社との協力体制

ALARM.COM本社においては、今後の展望や新製品の日本向けローカライズについての方向性を決めました。同社が出展する世界最大規模のSECURITYSHOW『ISC WEST』への参加では、トップ経営陣との懇親など、弊社はプロダクトの正規ディーラーとして、お客様に最良のサービスを提供する体制を万全に整えております。



<https://youtu.be/7EiIPKaZw>

ALARM.COM本社 紹介動画

<https://www.discoverisc.com/west/en-us.html>

ISC WEST 公式サイト



AMPER

②世界最先端の高性能AIカメラ

撮影時の天候や気温に左右されず、圧倒的な高画質で遠方まで鮮明に記録

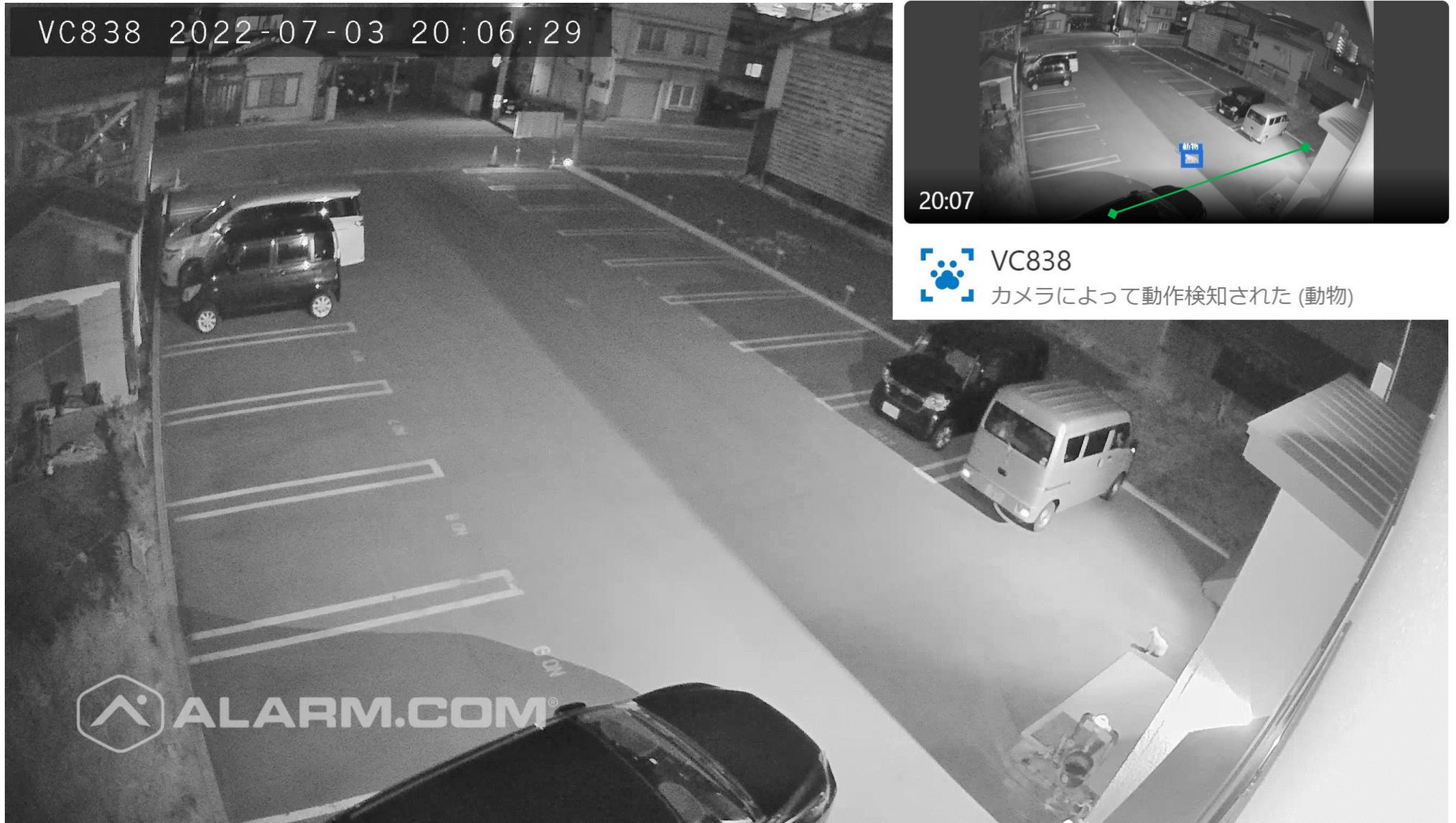
雨天時も鮮明な映像で雨粒まで映します。視界も良好で晴天時と同様の撮影が可能です。

屋外Wi-Fiカメラにおいても安定した接続で対象を記録し、最低-30℃～最高50℃までの寒暖差に耐えます。



夜間の動体検知も遠方までしっかり記録

赤外線照射距離30mの高感度撮影により、肉眼では見えない全く光の無い環境であっても対象を映します。夜間の小さな侵入者の細やかな動作まで確認できます。※映像には街灯や室外灯等、若干の光源がございます



降雪時も誤検知せずに被写体を記録

雪国で懸念される大雪の中での録画も、被写体をしっかりと映します。

雪による動体の誤検知も全くと言っていいほど無く、選択した対象のみAIが通知を行います。



電動バリフォーカルレンズによる画角の変更とプライバシーゾーン

上位機種は34度～116度までの画角変更を、カメラに触れることなく遠隔で行うことができます。

20メートル以上離れた被写体も画角を狭めることで、詳細を映すことが可能です。

また、高画質だからこそ映したくないデリケートな対象は、プライバシーゾーンとして覆うことが可能です。



簡単操作で画面変更と拡大縮小が可能

ライブ映像はワンクリックで速やかに配置とサイズを変更できます。
細部まで確認したい重要な映像を、全画面表示で鮮明に映すことが可能です。
1アカウント最大40カメラの内、1～25台までを一画面に表示できます。

AMPER

TOLEC CO.,Ltd.

ホーム

ビデオ

オートメーション

通知

アクティビティ

ユーザーアクセス

サポート

設定

ST

contact@amper.co.jp

ログアウト

ビデオ

ライブビデオ

オンボード24時間タイムライン

CSVのタイムライン

保存された動画クリップ

記録ルール

設定

INVENTWONDER (4カメラ)

VC838 2022-06-22 18:48:14

VC827 2022-06-22 18:48:14

V724 2022-06-22 18:48:14

V515 2022-06-22 18:48:15

powered by ALARM.COM

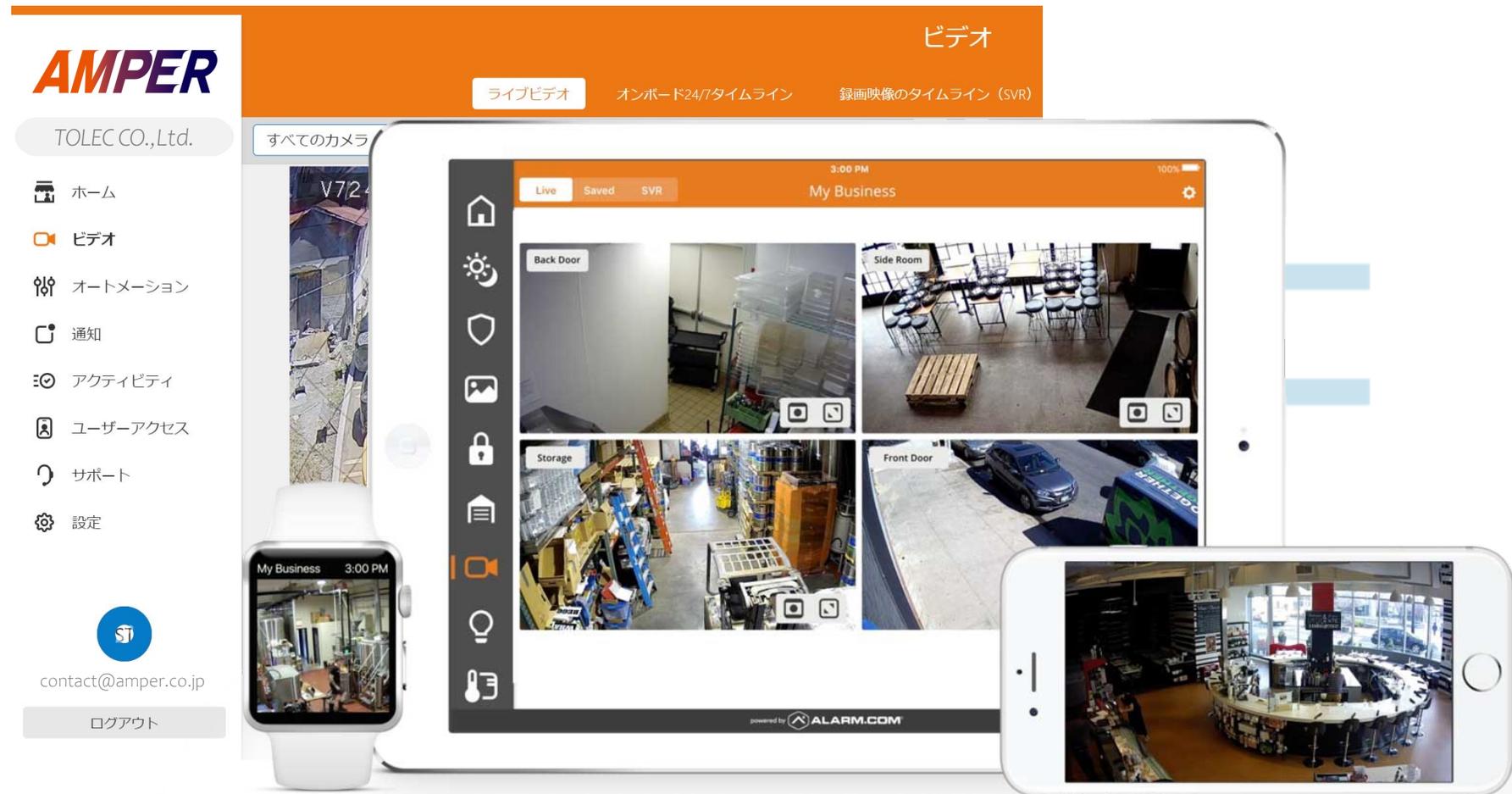
Copyright © 2000-2022, Alarm.com. All rights reserved. 条項 プライバシー ポリシー

好きな場所から好きなデバイスで映像を確認

アカウントさえお持ちであれば、パソコン・スマートフォン・タブレットなど、好きな場所から好きなデバイスで、録画・LIVEを問わず映像をご確認することができます。

どちらにいても、お忙しくても、気になるご自宅の状況をリアルタイムで知ることができます。

※スマートウォッチはAppleWatchのみご利用可能で機能も限られております



<https://youtu.be/-9RD3EdJw84>

※画像は海外版のサンプルでAMPERは日本語です

AMPERのソフトウェア及びハードウェアは、アメリカの国防権限法NDAAに準拠しており、精密部品の製造から組み立て、完成品まで、全ての工程で不正を防ぐための厳しい基準をクリアしております。データの伝送には同国政府機関が採用する、暗号化通信AES-256という現在最も堅固な規格を使用することで、クラウド録画で心配される情報漏洩リスクを回避いたします。機密情報を扱う施設でも安心してご使用になれます。



2019年ジョン・S・マケイン国防権限法（NDAA）第889条は、米国政府が特定の企業から映像機器や通信機器を調達・使用することを禁止しています。

また、米連邦通信委員会（FCC）は2021年3月12日、「The Secure and Trusted Communications Networks Act of 2019」第2条の対象となる機器やサービスを特定する「Covered List」を公表しました。

製品/コンポーネントメーカーからAlarm.comに提供された情報に基づき、以下のAlarm.com製品はNDAAのセクション889に準拠しており、FCCの対象リストに記載された事業者によって製造されていません。

動画	
ADC-V515	Alarm.com 室内用1080p Wi-Fiビデオカメラ 双方向音声付き
ADC-V522IR	Alarm.com 室内用1080p Wi-Fi/イーサネットビデオカメラ (双方向音声付き)
ADC-V523	Alarm.com 室内用1080p Wi-Fi/イーサネットビデオカメラ (双方向音声付き)
ADC-V622; ADC-V622-Well	Alarm.com 室内用180度HD Wi-Fi/イーサネットビデオカメラ (拡張ズーム、双方向音声付き)
ADC-V723	Alarm.com 屋外用1080p Wi-Fiビデオカメラ
ADC-V724	Alarm.com 双方向音声付き屋外用1080p Wi-Fiビデオカメラ
ADC-VDB770	Alarm.com Wi-Fi ビデオドアベル
ADC-VDBA-PM	Alarm.com Wi-Fiビデオドアベルパワーモジュール
ADC-VDBA-MAT	Alarm.com Wi-Fiビデオドアベル タッチレスマット
ADC-W110	Alarm.com PoE-to-Wi-Fiブリッジ
ADC-SG130	Alarm.com Smart Gateway
ADC-V5123	Alarm.com HDビデオサーバー
ADC-VC827P	Alarm.com Pro シリーズ 1080p ドーム PoE カメラ
ADC-VC847PF	Alarm.com Pro シリーズ 1080p ドーム PoE カメラ (パリアフォーカルレンズ付き)
ADC-VC728PF	Alarm.com Pro シリーズ 4MP パレット PoE カメラ (パリアフォーカルレンズ付き)
ADC-VC838PF	Alarm.com Pro シリーズ タレット型PoEカメラ (パリアフォーカルレンズ付き)
ADC-CSVR2000P (すべてのハードディスクドラ	Alarm.com Pro シリーズ Non-POE 業務用ストリームビデオレコーダー



米国防権限法が規制対象とする中国5社

社名	資本	年間売上高	事業内容	米政府の使用台数
ファーウェイ	民営	10兆8000億円	通信基地局世界1位、スマホ2位	6831
ZTE	国有	1兆3000億円	通信基地局4位	6967
ハイクビジョン	国有	7500億円	監視カメラ首位	1025
ダーファ・テクノロジー	民営	3500億円	監視カメラ2位	715
ハイテラ	民営	1000億円	特定用途無線で首位	不明

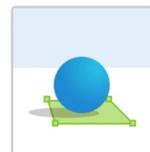
(注) 米政府の使用台数は米セキュリティー会社フォアスカウト調べ、7月23日時点

AMPER

③ ご家庭における便利なAI機能

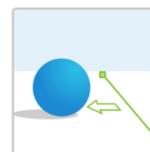
AIによる優秀な動体検知で被写体を選別

人物、車両、動物、その他を識別し、設定したルールに基づき30秒のクラウド録画をするのと同時に、指定した対象のみ連絡先へ通知を送ります。もうこれまでのようにカメラに張り付いて監視したり、証拠映像を見返して探す必要はございません。レコーダーやmicroSDの使用で24時間常時録画も並行して行えます。



グラウンドゾーン

カメラの焦点を合わせるための関心領域を作成します。そのエリア内にオブジェクトが侵入し留まると、通知され、クリップが記録されます。



トリップワイヤ

カメラの焦点を合わせるための不可視ラインを作成します。オブジェクトがそのラインを越えると、通知され、クリップが記録されます。



<https://youtu.be/MiAX27AH65I>

※画像は海外版のサンプルでAMPERは日本語です

Perimeter Guard™ (ペリメーターガード) によるLED点灯と警報音の発報

指定エリアに侵入があった場合にAIが検知して、Perimeter Guard™を発報します。
同時にユーザーへ即時通知することも可能なため、そこで何が起きているのかをすぐに確認できます。



V724
Wi-Fi 2MP
音声記録
双方向通話

The image displays two screenshots of the AMPER web interface. The top screenshot shows the '録画分析ルール' (Recording Analysis Rule) configuration page. The title is 'グラウンドゾーン 録画ルールを設定する' (Ground Zone Recording Rule Setting). A toggle switch indicates 'ルールはアクティブです' (Rule is active). The page includes a search bar for '検出トリガ' (Detection Trigger) and a text box for 'ルール名' (Rule Name) with the value '事務所玄関' (Office Entrance). A video preview window shows a camera view of a staircase with a green detection zone overlaid. The bottom screenshot shows the '動作分析ルール' (Action Analysis Rule) configuration page. It has a title '受信者に通知しアラートをアクティブ化' (Activate Alerts and Notify Recipients). Below this, there are icons for '人' (Person), '車両' (Vehicle), '動物' (Animal), and 'その他' (Other), all of which are selected. The 'ブッシュ通知' (Push Notification) section shows '田中秀太のiPhone' and 'iPad' selected. The 'メール通知' (Email Notification) section shows 'INVENTWONDER CO., Ltd. (contact@i-wonder.co.jp)' selected. The 'Perimeter Guard をアクティブ化する' (Activate Perimeter Guard) section includes: 'カメラのステータスLED' (Camera Status LED) with a toggle on; 'カメラ オーディオアラート' (Camera Audio Alert) with a toggle on; 'アラート音の最小の間隔を設定' (Set Minimum Interval of Alert Sound) set to 30 seconds; '期間' (Duration) set to 10 seconds; 'オーディオ サウンド' (Audio Sound) set to '長いピープ音' (Long Peep Sound); and a volume slider set to 100%.

<https://youtu.be/pVMmhctPwJw>

クリップ動画の一覧表示で映像をすぐに検索

一覧表示される保存済みのクリップ動画は、対象や日時でフィルターをかけることができるため、目的の映像を一目で見つけることができます。

レコーダーやmicroSDの24時間録画再生にもイベントが表示されるため、前後映像の確認も容易です。

The image displays the AMPER video management system interface. The top navigation bar includes 'ホーム' (Home) and 'ビデオ' (Video). Below this, there are tabs for 'ライブビデオ' (Live Video), 'オンボード24時間タイムライン' (On-board 24-hour Timeline), 'CSVのタイムライン' (CSV Timeline), '保存された動画クリップ' (Saved Video Clips), '記録ルール' (Recording Rules), and '設定' (Settings). The main area shows a grid of video thumbnails for '本日 8:09 - 16:05' (Today 8:09 - 16:05) with timestamps like 16:05, 16:04, 15:23, 14:34, 13:53, 12:54, 12:28, 12:24, 12:06, 11:42, 11:27, 10:51, 10:49, and 10:15. A sidebar on the left contains navigation options: 'ホーム', 'ビデオ', 'オートメーション', '通知', 'アクティビティ', 'ユーザーアクセス', 'サポート', and '設定'. The bottom right shows a detailed playback view of a video clip, including a timeline for '2022年11月18日' (November 18, 2022) with a playhead at 15:01:20. The interface is powered by ALARM.COM and includes a copyright notice: 'Copyright © 2009-2022, Alarm.com. All rights reserved. 登録 株式会社アールシーエー'.

動体検知やイベントなど1日の主な出来事を、短縮映像で連続再生することが可能です。
通常再生の場合30秒のクリップ動画が、ハイライトでは3秒に編集されるため確認が容易です。



AMPER

④ 商業施設における優秀なAI分析

AIの高度な商業分析で、売上・利益に貢献

ビジネスアクティビティアナリティクス機能（商業分析）は、24時間休むことなく対象の施設を分析します。AIが分析したデータは、PDF・CSVのレポートにまとめられ、アカウントで設定したユーザーに提出されます。

①動線ヒートマッピング ②人数カウント ③人数カウント+滞在人数 ④待ち時間 ⑤混雑状況

人間には難しい高度で継続的な計測をAIが行うことで、労務環境の改善や生産的な体制の構築に繋がられます。

AIカメラは監視のみではなく、新たな価値提供をして売上や利益に貢献する優秀な右腕となります。



https://youtu.be/ZKwmkurQ_gg

※画像は海外版のサンプルでAMPERは日本語です

『虹のmart様』ヒートマッピングの抜粋です。計測したい日時範囲を選択し、マッピングします。人の移動や滞在の多いエリアが赤く表示されるため、顧客の関心や歩行経路を知ることができます。可視化されたデータを基に効果的な商品陳列や掲示、人員配置ができるため、売上・利益の向上が可能です。

正面入口 Main Gate 2022/10/29 14:30 to 2022/11/01 10:30



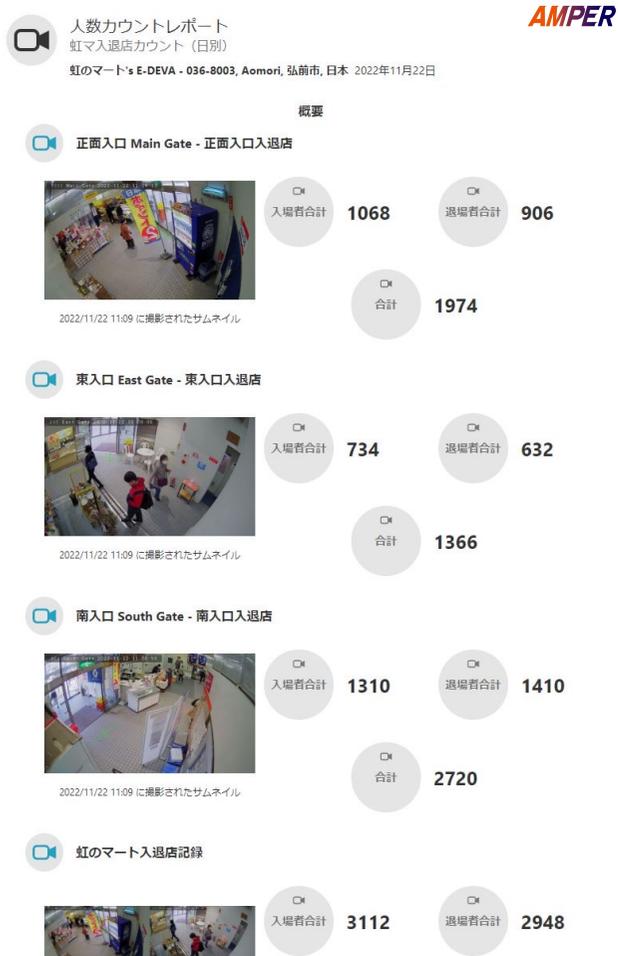
南入口 South Gate 2022/10/29 14:30 to 2022/11/01 10:30



東入口 East Gate 2022/10/29 14:30 to 2022/11/01 10:30



『虹のマーケット様』人数カウントレポートの抜粋です。それぞれの入口と合計をカウントしました。日毎、週毎、月毎で集計した結果は、PDFとCSVの任意で出力が可能のため、データ分析が容易です。入場者の多い入口や退場者の多い入口を可視化することにより、イベント告知や商品陳列に活かされます。レポートは自動と任意で作成できるため、気になった時にリアルタイムで来店者数を把握することが可能です。



虹のマーケット入退店記録

期間	入場者	退場者	合計
0:00 - 1:00	0	0	0
1:00 - 2:00	0	0	0
2:00 - 3:00	0	0	0
3:00 - 4:00	0	0	0
4:00 - 5:00	7	6	13
5:00 - 6:00	6	2	8
6:00 - 7:00	19	17	36
7:00 - 8:00	59	56	115
8:00 - 9:00	175	151	326
9:00 - 10:00	347	296	643
10:00 - 11:00	390	326	716
11:00 - 12:00	486	456	942
12:00 - 13:00	477	499	976
13:00 - 14:00	362	327	689
14:00 - 15:00	325	312	637
15:00 - 16:00	272	276	548
16:00 - 17:00	187	224	411
合計	3112	2948	6060

PDFをダウンロード CSVをダウンロード

月	全入口	合計
2022年11月1日	4398	4398
2022年11月2日	3451	3451
2022年11月3日	3195	3195
2022年11月4日	3893	3893
2022年11月5日	3817	3817
2022年11月6日	88	88
2022年11月7日	2991	2991
2022年11月8日	3428	3428
2022年11月9日	3373	3373
2022年11月10日	2676	2676
2022年11月11日	3210	3210
2022年11月12日	3321	3321
2022年11月13日	176	176
2022年11月14日	2622	2622
2022年11月15日	3440	3440
2022年11月16日	2374	2374
2022年11月17日	2351	2351
2022年11月18日	2857	2857
2022年11月19日	3425	3425
2022年11月20日	31	31
2022年11月21日	2910	2910
2022年11月22日	3112	3112

※画像は16時半頃に任意出力したレポートです

AMPER

⑤豊富な拡張機能

AMPERは、国内生産率60%を超える鍵メーカー美和ロック社の、後付け可能なスマートロック『PiACK II』と連携します。AMPERと連携することで複数錠の遠隔操作や、時間やルールに基づいた権限付与も可能となるため、鍵の受け渡しが不要になります。アプリで施錠状況や操作した人物が一目で分かるため、閉め忘れやトラブルを防ぎます。近年両面テープで設置する簡易スマートロックが増えていますが、創業80年近い実績と信頼のあるMIWA製は、堅牢な上セキュリティも万全です。



防犯性、利便性を考慮した機能を備えています。

施錠追従機能 (2ロック仕様のみ)

キーまたはサムターンで上部の電気錠を施錠すると下部の電気錠も同時に施錠します。片方の電気錠の施錠忘れを防ぎます。

(注)先に下部の電気錠をキーまたはサムターンで施錠した場合、**上部の電気錠は自動的に施錠しません。**上部の電気錠に手が届かない小さなお子様が誤って施錠してしまったときに、閉じ込めとならないための配慮です。

施錠復帰機能 (2ロック仕様のみ)

キーまたはサムターンで一方の電気錠を解錠した場合、20秒以内にもう一方の電気錠を解錠しないと自動的に施錠に戻ります。

この機能はピッキングやサムターン回し対策としても有効です。

簡単施錠機能

起動ボタンを押すだけで簡単に施錠することができます。

(注)簡単施錠機能を使用するには暗証番号を登録しておく必要があります。
簡単施錠機能はON/OFF設定することが可能です。(出荷時は設定ON)



防犯機能

①のぞき見防止機能

横からテンキー表示が見えにくくなっていますので、暗証番号の「のぞき見」がしにくい構造です。



操作する角度

横からはテンキーが見えません。

②フェイクピン機能(PAT)

先に表示されるフェイクの数字を消去してから暗証番号を入力しますので、暗証番号を特定されにくい設計です。



先に表示されるフェイク数字をタップして、すべて消去すると新たにテンキーが表示されます。フェイクピンの数字は場所も数もランダムで表示されますので、暗証番号との境がわかりにくくなります。

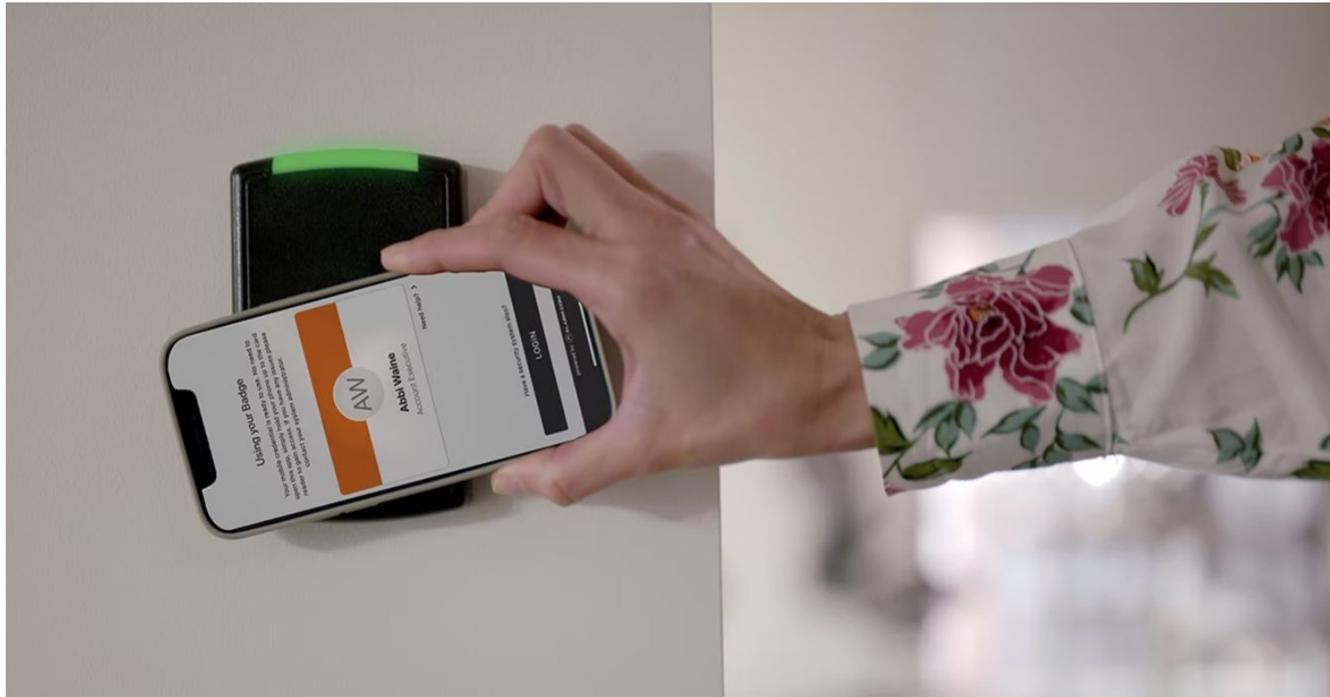
③サムターン回し対策

室内側はスイッチ式防犯サムターンを採用していますので、サムターン回し対策も万全です。



アクセスコントロールによる入退室権限の管理

部屋、日時、人物別に入退室権限を付与し、カードやスマートフォン、テンキー操作で施解錠することが可能です。大学や医療・福祉施設、研究施設などの機密情報を取り扱う建物から、一般企業や公共施設などの部屋毎で入退室権限を分けたい建物まで、通行の管理が容易になります。遠隔施解錠も可能で権限を日時や曜日で付与できるため、パートタイム労働者や一時入館者、無人施設の入退室もシステム化されます。入退室記録を一覧で確認できるため、個人の特定が容易となりセキュリティが強化されます。

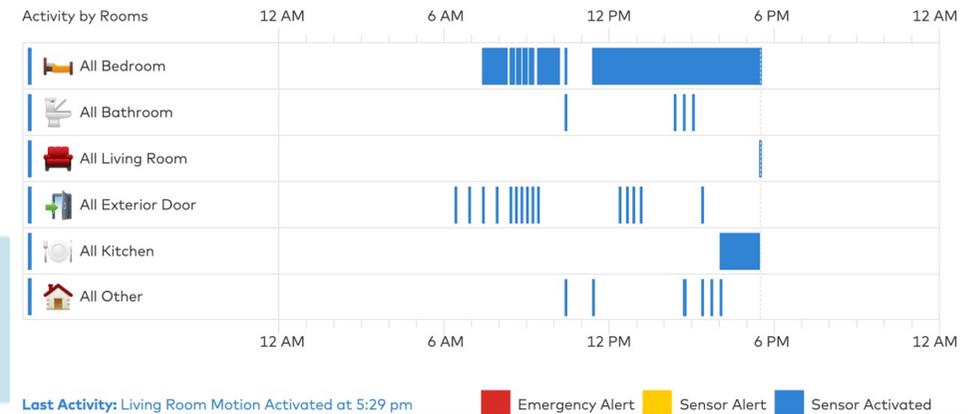


<https://youtu.be/LI96OHvzBPI>

※画像は海外版のサンプルでAMPERは日本語です

アクセスコントロールによる入退室権限の管理

各種センサーの反応をトリガーに、録画や通知、警報発令等の高度なセキュリティから、お子様や高齢者の在宅確認、ペットの見守りまで、他にはないAMPERの拡張機能で様々な用途にご活用いただけます。お部屋毎にセンサーを付けてご家族がどのお部屋にいて、どのように活動しているのかを見守ることもできます。AIカメラの双方向通話機能によって、気になるときは話しかけることができるため安心です。



※画像は海外版のサンプルでAMPERは日本語です

常に進化して新機能が搭載される

クラウドシステムの大きなメリットとして、ハードウェアの更新ではなく、ソフトウェアの更新による新機能の搭載があります。製品を購入した後も買い替えずに便利な機能が追加されます。

ハードウェアにおいても、スマートスピーカー、空調制御、水道制御、漏水検知など、最新のIOTデバイスを順次導入することで、安全はもちろんのこと省エネ化や快適性の向上にも貢献いたします。



AMPER

⑥安心・万全のアフターサービス

ソフトウェアによる自動保守点検の実行

AIカメラやWi-Fi接続でトラブルのあるお客様の状況が、弊社に自動で送信されます。自動点検は一日に数回実行されるため、月に一度の現地訪問よりも早期にトラブルに気付くことが可能です。これにより従来の防犯カメラには必須の高額な保守点検費用を頂戴せず、ソフトウェア使用料に遠隔点検費用を含むため、維持費用が安価です。

AMPER

Warning [Redacted] Reached for Customer ID [Redacted]

The customer has exceeded the monthly video upload quota for their account.

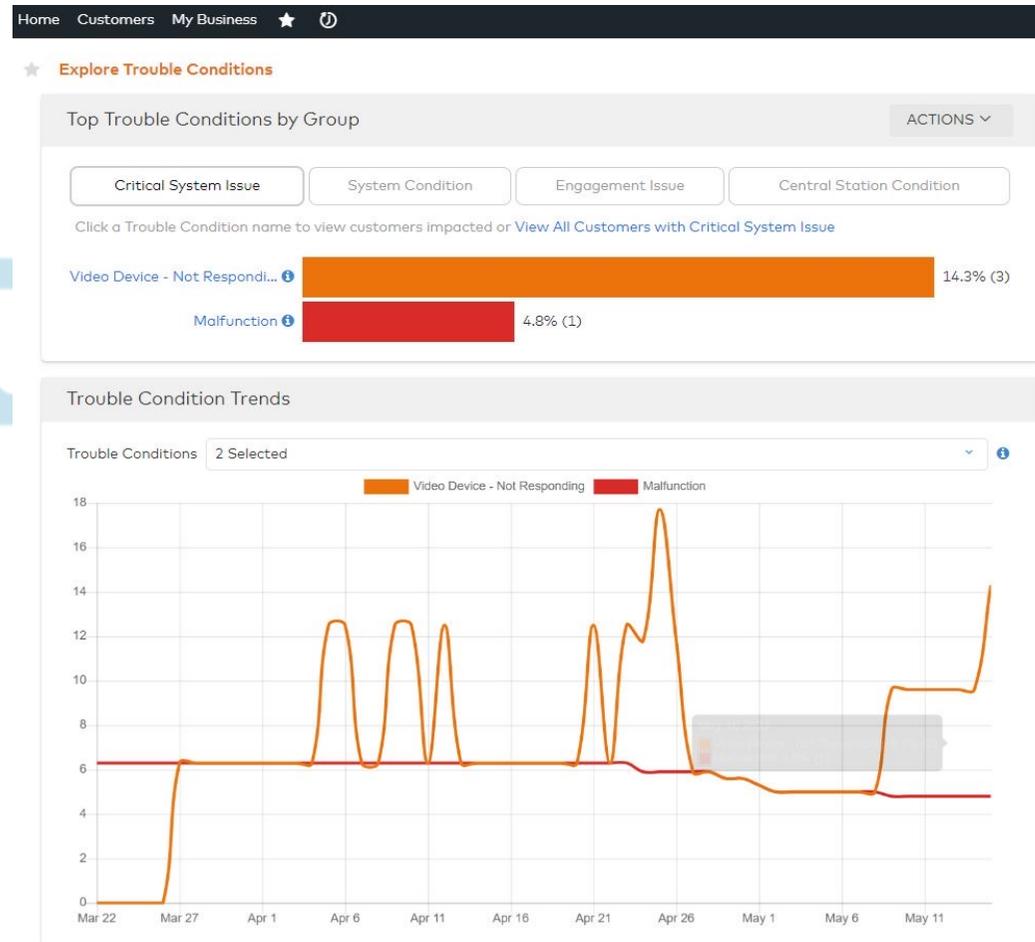
Time: 2:35 pm on [Redacted]
イーデバ Customer [Redacted]
Alarm.com Cust [Redacted]
Dealer Customer [Redacted]
Company Name [Redacted]
CSID: None
Status: Quota Exceeded for Video Upload
Reference Number:105554412855 - 14636976

Troubleshooting Tips for a Upload Quota Reached Trouble Condition

From the Alarm.com Dealer Website you can upgrade their plan to allow more video storage (and corresponding uploads) on their "Change Customer Service Plan" page. To ensure this does not happen again you can advise your customer to take some combination of these steps:

- Adjust the Video Motion Detection Settings (window size, location, sensitivity, etc.). (Video Device Settings Tab)
- Reposition the Video Device so it sees less motion.
- Change the record schedule and/or set a minimum delay between uploads. (Motion-Triggered Recording Tab)
- Reduce the recording resolution, quality, frame rate or duration for one or more Video Devices.
- Upgrade to additional storage.

[Log Into the Partner Portal](#) | [Manage Trouble Condition Notifications](#)



弊社による遠隔操作での設定変更サービス

お客様が希望されて、アカウントに入室する権限（ソフトウェア上で承認）をいただいた場合に限り、弊社が遠隔で設定変更を行います。その際にお客様のプライバシーを守るため、LIVE映像は確認できますが保存済み映像は弊社に表示されないシステムになっております。

AI機能やルールの設定・変更は、PCの苦手なお客様には難しく感じられるかもしれませんが、これらの遠隔操作はソフトウェア使用料にアフターサービスとして含んでおりますので、スマートフォンさえあればどのような年代のお客様でも簡単にAMPERをご利用いただけます。

The image displays two parts of the AMPER interface. On the left is a 'Account Access Request' screen with the AMPER logo, a green padlock icon, and a '承認する' (Approve) button. On the right is the main dashboard for user 'E-DEVA', featuring a sidebar menu with options like 'ホーム', 'ビデオ', and '設定', and a main content area titled 'ビデオ' showing a grid of video thumbnails. Each thumbnail contains the text 'この画像を表示する権限がありません。' (No permission to display this image).

AMPER

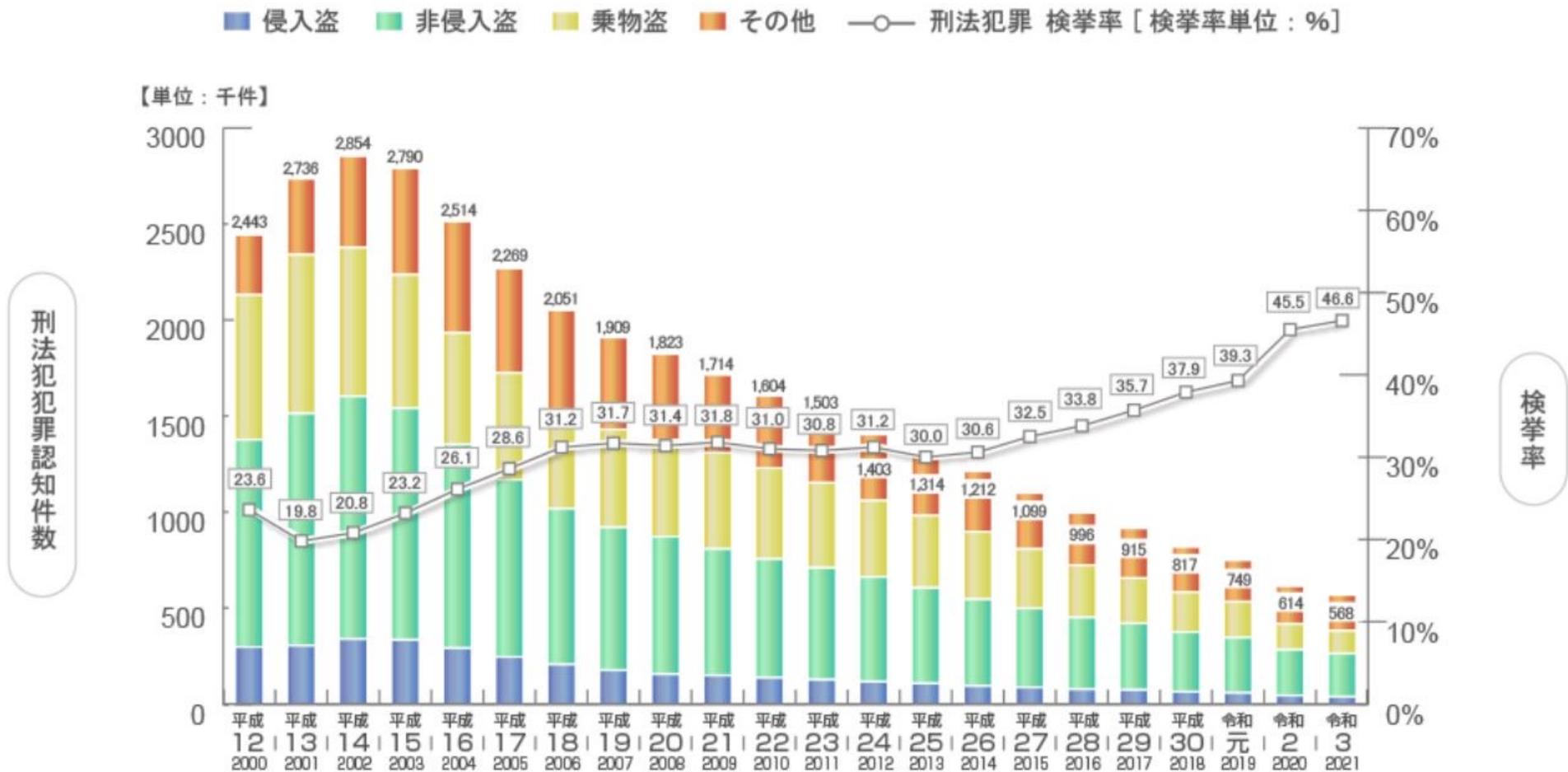
まとめ

世界最先端のIOTソリューションで、
地域の皆様に安全と効率化をご提供いたします。



参考資料① 防犯カメラの犯罪抑止及び検挙率への効果

警察庁が街頭防犯カメラの本格設置を始めた2002年以降、犯罪の検挙率は飛躍的に向上し、犯罪認知件数も2003年以降低下を続けております。防犯カメラは犯罪の未然抑止効果が非常に高く、万が一発生した場合の犯人特定にも有効です。コミュニティが希薄になり相互監視が難しい現代において、効果的な犯罪対策です。



※グラフは『公益社団法人 日本防犯設備協会』から引用