

## PTZテクノロジーで 手元ですべてをコントロール



### 概要

VerkadaのCP52-E PTZ（パン・チルト・ズーム）カメラを使用すると、カメラの視野をコントロールして、広いエリアを動的に監視できます。5 MPの画像解像度のセンサーを備えたCP52-Eには、360°のパン機能と220°のチルト機能が搭載されています。このカメラを使って、移動する被写体を調査し、広大な空間で発生した出来事の全体的な映像を500ミリ秒未満の驚くべき低遅延で撮影できます。さらに、CP52-Eは28倍の光学ズームを備えており、シーンの細部に至るまで撮影することができます。100 m（328フィート）の赤外線範囲で、低光量の条件でもきわめて詳細な映像を提供します。

CP52-Eカメラは使いやすさを最大限に高めるためにタレット型で設計されています。高度なモーター機構によりすばやくシームレスに位置を変更できるため、スムーズかつ効果的にカメラをコントロールできます。また、広い可動範囲を持つタレット型の設計は自由度を高め、死角を効果的に減少させています。

CP52-Eの耐候性等級はIP66で、風雨にさらされる屋外にも設置可能です。外側の筐体は、破壊行為やひょう、飛来物などの直接的な衝撃に対してIK10等級の保護性能があります。すべてのVerkadaカメラと同様に、CP52-Eは追加設定なしですぐに使用できます。CP52-Eカメラには5年間の保証が付いています。

### 主な機能

#### カバー範囲

- 5 MPの高精細画像解像度
- 光学28倍ズーム
- 360°のパン、220°のチルト
- 100 m（328フィート）のIR照明

#### ストレージと処理

- 512 GB～3 TBのオンボードストレージ
- 標準画質で最大180日間保存
- モーション、人物、車両の分析に役立つエッジベース処理

#### 見張りモード

- 人物の高画質拡大画像を自動的に撮影
- 画像撮影の要注意領域を指定



## 待望のPTZが登場



### いつものデバイスやツールで状況を常にコントロール

CP52-Eはお手元でのコントロールが可能です。一般的なデバイスに対応しているため、お好きなデバイスからカメラを簡単に操作できます。

- モバイルの利便性: iOSまたはAndroid携帯電話でVerkadaアプリを使って撮影をコントロールでき、どこにいてもカメラの位置を簡単に調整できます。
- ゲームのようにコントロール: Xboxコントローラまたはお気に入りのジョイスティックを接続して、カメラを簡単に操作できます。慣れ親しんだゲームのように正確にコントロールし、完璧なショットを撮りましょう。
- コンピュータとの対応: MacとWindowsのどちらでも、使い慣れたキーボードとマウスを使ってCP52-Eを正確に操作できます。今の環境を変えずにカメラの操作が可能になります。

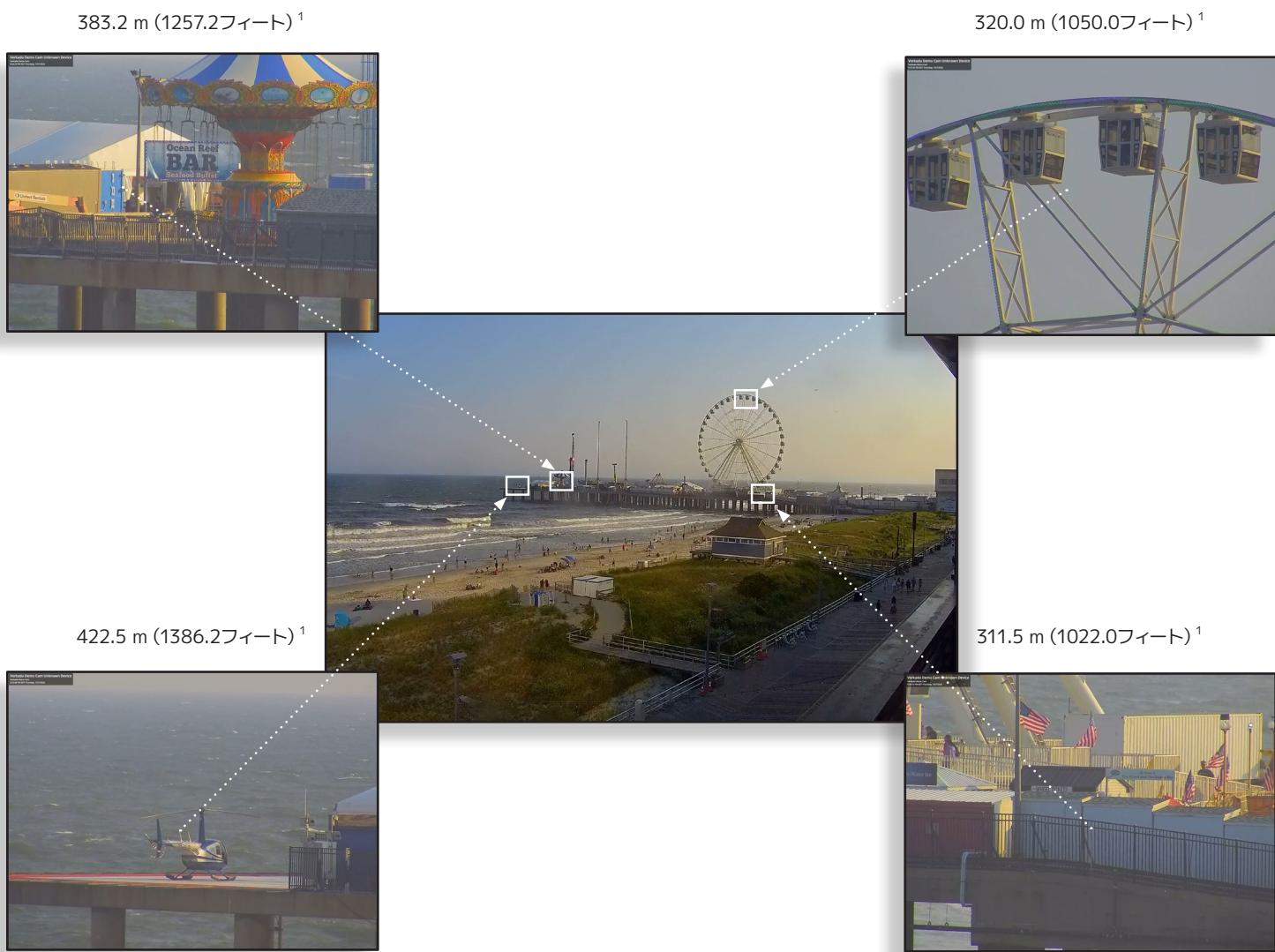


### 低遅延ストリーミングと瞬時のコントロールで重要な瞬間を捉える

当社の最先端技術により驚異的な遅延 (500ミリ秒未満) が実現し、入力した操作が瞬時に実行されます。スムーズで正確なコントロールが可能で、現場の状況に応じてリアルタイムで操作できます。

### 見逃したものを見張りモードで確認

革新的な見張りモードにより、CP52-Eは監視の目となって、視界に入ってくる人物を自動的に検出します。カメラをスムーズにパン、チルト、ズームインして高解像度の画像を撮影できるため、決定的な瞬間を逃すことがありません。



## Verkada製品中、最高性能の光学機器

**レンズ:** CP52-Eカメラは電動ズーム機能付きのバリフォーカルレンズを搭載しており、焦点距離とズームレベルを遠隔で便利に調整できます。そのため、操作の際はカメラを正確に動かして、特定のエリアや被写体に焦点を合わせることができます。

**画像センサー:** CP52-EはDomeやBulletといったVerkadaのほかのカメラと同様に、1/2.8インチのプログレッシブCMOS画像センサーを搭載しています。

**焦点距離:** CP52-Eは4.94 mm (F1.3) ~148.24 mm (F4.8) の焦点距離範囲を提供し、幅広い倍率レベルでシーンを撮影できます。4.94 mm (F1.3) の短焦点側では、より広い視野を確保できるため、包括的なモニタリングに最適です。望遠側の148.24 mm (F4.8) にズームインすると、遠く離れた場所でも細部を捉えることができます。

**シャッタースピード:** CP52-Eのシャッタースピードは、1/30秒から1/10,000秒まで幅広い選択肢で様々なシーンに対応します。この汎用性のおかげで、細部を捉えることが重要な低照度環境から、鮮明なスナップショットが必要とされる動きの速い場面まで、様々な条件下で優れた性能を発揮します。

1. 距離はGoogle Earthの測定ツールを使用したおおよその値です。画像はCommandの実際のスクリーンショットです。



## 使用事例

### 都市および地方自治体



#### スタジアム

コンサート、イベント、スポーツの試合中に、観客の安全を確保します。動作を捉え、座席エリア、入口、重要なポイントを監視します。



#### 駐車場

入口、出口、交通量の多いエリアといった重要な場所で、幅広いエリアをスキャンします。



#### 交通機関

プラットホーム、券売エリア、待合室を監視することで公共の安全を強化します。顔認識を使用して、不審な活動を調査します。



#### 公園

より安全な環境を公園利用者に提供し、破壊行為や違法行為を阻止し、野生動物を監視します。



## 使用事例

### 物流



#### 車両基地

車両基地のオペレーション、線路、保管エリアを監視して資産を保護し、許可されていない立ち入りを検出し、セキュリティ侵害に迅速に対応します。



#### 保管場所

ポールや塔から広範なエリアを俯瞰できます。機器、インフラストラクチャを監視し、不審な活動を検出します。



#### 倉庫

倉庫や配送センターの入口、荷物搬入口、保管場所、在庫の安全を確保します。



#### 荷物搬入口

荷物搬入口のオペレーションを監視し、許可されていない立ち入りを防ぎ、輸送中の商品に対する不正な行為や盗難を阻止します。



## Verkadaのハイブリッドクラウドアーキテクチャ



### NVRやDVRは不要

産業グレードのオンボードストレージで、最大180日の連続映像を保存<sup>1</sup>

### 拡張が容易

帯域幅を圧迫せず、設置箇所の上限数なしで数千台のカメラをサポート

### 一元化された管理

最新のプラットフォームにより、場所やデバイスを問わず安全なアクセスが可能

## 信頼のおけるオンボードストレージと、クラウドへのアクセス

### 設置は簡単

- PoE++接続対応で、NVR、DVR、サーバーは不要
- カメラのインターネット接続と設定が数分で完了
- ソフトウェアの追加やポート転送といった複雑な設定は不要

### 使いやすい

- 安全なリモートアクセスを、ほぼどこからでも任意のデバイスで一元管理できる
- 映像やその他の機能にアクセスするためのトレーニングは不要
- あらゆるデバイスで映像を検索、ダウンロード、共有できる

### クラウド管理ソリューションのメリット

- カメラがオフラインになった場合、リアルタイムでアラートを送信
- シングルサインオン (SSO) ソリューションとのSAMLベースでの統合
- 最新のAIを活用したアップデートを順次公開
- SMSやメールでライブ映像を即座に共有
- 異常なアクティビティが検出されると、先回りしてアラートを発信

### いつでも拡張可能

- 帯域幅の負荷が少なく、わずか20~50 kbpsで動作
- 拠点ごとに数千台のカメラを設置する拡張も可能
- カメラの数を増やしても、その他の機器の追加は不要

### 隠れたコストなし

- ハードウェアは5年間の保証付き
- フームウェア自動更新でシステムを安全に維持
- 追加費用なしで新機能と拡張機能を追加

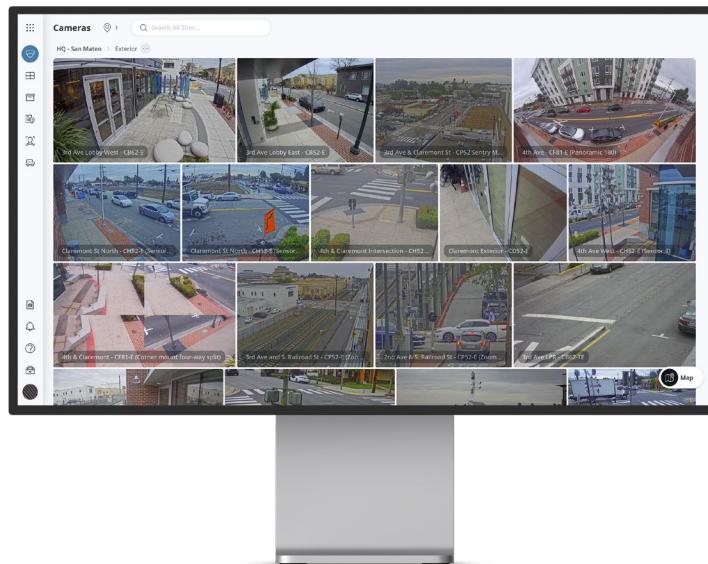


1.当社のカメラはすべて、標準画質 (SQ) と高画質 (HQ) の両方でストリームを撮影する「適応品質」で録画します。標準画質 (SQ) ビデオは、お客様が指定した保存期間まで保存されます。カメラに保存される高画質ビデオ容量は、時間経過とともにカメラが検出するモーションの量に応じて増減します。詳細については、当社のウェブサイトをご覧ください:  
<https://docs.verkada.com/docs/adaptive-quality-recording-whitepaper.pdf>



## Verkada Commandの概要

# Verkadaセキュリティカメラのための オールインワンのクラウド型管理ソフトウェア



Verkadaのクラウドベースの管理ソフトウェアであるCommandは、世界中のほぼどこからでも、すべてのサイトのすべてのカメラとユーザーに簡単にアクセスし、管理できるように設計されています。ユーザーはCommandから新しいカメラのセットアップ、サイト作成、設定管理、ライブ映像およびアーカイブ映像へのアクセス、ユーザー管理が行えるほか、Verkadaのエッジベース分析による高度な機能も利用できます。

### どこからでも管理

- あらゆるサポート対象ブラウザまたはデバイスからリモートで映像にアクセスし、サイトを管理
- iOS、Android、VerkadaのVX52 Viewing Station用のネイティブアプリ
- オンラインのカメラ、タンパー（いたずらや改ざん）、モーションを検出時にアラートを受信

### 簡単にアーカイブして共有

- Verkada Commandライセンスは、無制限のクラウドアーカイブと30日間のクラウドバックアップを利用可能
- あらゆる映像をMP4形式で簡単にエクスポートし、受取人はその信頼性の確認が可能
- ライブリンクとフロアプランを初期対応者と共有

### 拡張が簡単

- 操作を煩雑にすることなく、デバイスやサイトを追加可能
- きめ細かい役割と権限設定を活用して、大規模なユーザー管理を実現
- カメラをオンラインにする際に、サードパーティ製プラグイン、シッククライアント、ダウンロードは不要

### 徹底的な保護

- 転送中 (AES 128) および保管中 (AES 256) はデータを暗号化して安全を確保
- 転送ポート、VPN、複雑な設定なしでカメラに安全にアクセス
- 自動ファームウェアアップデートを受信して、新たな脅威にも迅速に対応

### 脅威の迅速な検出と対応

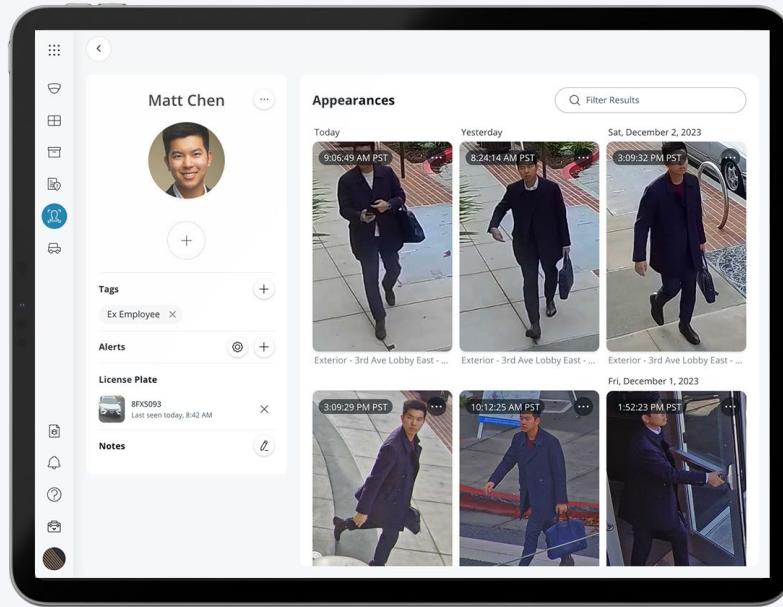
- カスタマイズ可能なインテリジェントアラートで常に情報を入手
- インテリジェントな人物検出と顔検出で調査をスピードアップ
- 要注意車両および検出されたナンバープレートの検索とフィルタリング機能

### インシデント管理を合理化

- 関連する映像を統合して、確認や注釈付けを簡単に実行
- 権限を管理し、監査ログを保持しながら、インシデントを共有
- インシデントをzipファイルにエクスポートし、インシデントレポートを自動生成

## Verkadaの人物分析

インテリジェントな人物検出と顔検出で  
調査を簡素化しスピードアップ



人物分析はすべてのVerkadaカメラモデルで利用可能です。インテリジェントなエッジベースの映像処理とクラウド上のコンピュータビジョンを組み合わせ、映像内で識別されたすべての人物について高画質画像を提供します。人物分析を使用することで、様々な属性で人物をフィルタリングし、調査をスピードアップできます。

## 調査にインテリジェンスをもたらす

### 顔検索

- 組織で登録済みの顔を選択するか画像をアップロードして、一致する人物をすばやく検索

### 人物履歴

- 検出された人物の高解像度スナップショットを確認
- スナップショットを保存、または関連するフル解像度のビデオに簡単にアクセス
- カメラ横断検索で、一致する人物を組織全体で検索

### 属性フィルタ

- 衣服の色、性別、外見、顔など、様々な属性に基づいてフィルタリング

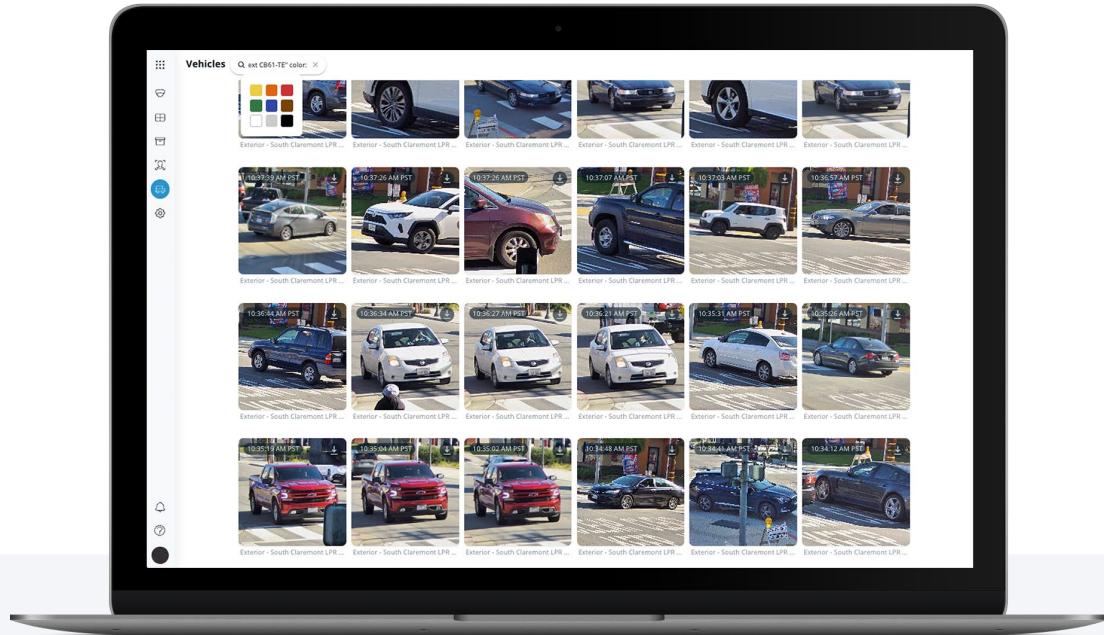
### 要注意人物通知

- アップロードされた写真またはVerkada Commandに登録済みの顔を使用して、要注意人物を作成
- 一致する顔をカメラが検出するとSMS/メールによるアラートを送信するよう設定
- 要注意ナンバープレートを要注意人物にリンク



## Verkadaの車両分析

すばやく検索・フィルタリングして  
要注意車両を探し出す



車両分析では、エッジベースの強力な機能で、映像内で識別されたすべての車両の高画質画像を提供します。  
Verkadaの一元管理プラットフォームで、日時や色、車種で車両をフィルタリングできます。

## 簡単な車両の絞り込み検索

### 車両履歴

- フレーム内で検出された車両の高解像度スナップショットを確認
- スナップショットを保存、または関連するフル解像度のビデオに簡単にアクセス

### どこからでも調査可能

- 車両分析は対応する任意のデバイスから利用でき、事実上世界中のどこからでもアクセス可能

### 属性フィルタ

- 車の色や車種など、様々な属性に基づいたフィルタ機能

### カメラ横断検索

- すべてのサイトに配備されたすべてのカメラで、要注意車両に似た車を簡単に検索
- 複数の角度からの車両の映像を作成・エクスポートし、迅速に証拠映像を提供



## PTZカメラ 技術仕様



CP52-E

### カメラ機能

画像センサー	1/2.8インチプログレッシブCMOS	シャッタースピード	1/30~1/10,000秒
センサー解像度 <sup>1</sup>	5MP (2688 x 1944)	デイ&ナイト	デイ&ナイト機能のためのIRカットフィルタ
レンズタイプ	バリフォーカル、電動ズーム	IRカットフィルタ	あり
焦点距離	5.2~148.15 mm	IR範囲	100 m / 328フィート
F値	F1.3~F4.8	最低照度	0.04ルクス @ F1.4 (カラー) 0ルクス @ F1.4 (IRイルミネータをオンにした状態)
アイリス	DCアイリス	オンボードストレージ	容量: 512 GB~3 TB 対応カード: microSD、SDXC
視野 (レンズゆがみ補正後) <sup>2</sup>	水平方向: 55~2° 垂直方向: 42~1.5° 対角: 66~2.5°	CPU	Ambarella CV22S66
センサー角度	チルト: 220° パン: 360°		

### 標準ビデオ設定

圧縮方式	H.265 (履歴ビデオのみ)、H.264	ビデオ記録の方法	適応品質 <sup>1</sup>
フレームレート <sup>3</sup>	24 fps	WDRテクノロジー	正確なWDR、二重露光
ライブストリーミング設定 <sup>4</sup>	静止時: 1,000 Kbps (SQ)、 3,000 Kbps (HQ) 動作時: 2,000 Kbps (SQ)、 4,500 Kbps (HQ)		

### 標準音声設定

音声	非対応
----	-----

### 電源とネットワーク

電源入力 <sup>5</sup>	IR使用時: IEEE 802.3btタイプ3 PoE++ IR不使用時: IEEE 802.3atタイプ2 PoE+ 拡張温度範囲: IEEE 802.3btタイプ3 PoE++	接続性	ネットワーク/PoE接続用RJ-45ケーブルコネクタ、10/100/1000 Mbps
消費電力 <sup>5</sup>	IR使用時: 42.5~57 V、0.995~0.742 A、 42.26 W IR不使用時: 42.5~57 V、0.547~0.408 A、 23.26 W 拡張温度範囲: 42.5~57 V、1.035~0.772 A、44.04 W	RTSP	RTSP 1.0 RFC 2326 最大同時ストリーム数: 2 音声対応: なし

1. 当社のカメラはすべて、標準画質 (SQ) と高画質 (HQ) の両方でストリームを撮影する「適応品質」で録画します。標準画質 (SQ) ビデオは、お客様が指定した保存期間まで保存されます。カメラに保存される高画質ビデオ容量は、時間経過とともにカメラが検出するモーションの量に応じて増減します。詳細については、当社のウェブサイトをご覧ください: <https://docs.verkada.com/docs/adaptive-quality-recording-whitepaper.pdf>

2. レンズゆがみ補正 (LDC) は、センサーの視野をトリミングして、ゆがみのない補正された画像を出力します。

3. フレームレートはサポートで調整できます。

4. 拡張温度範囲には、-8.5°C / 16.7°F未満の動作温度が含まれ、IRが有効であることを前提としています。

5. 記載されている範囲は、特定のビットレートに基づくアップリンク帯域幅を示しています。詳しくは、Verkadaのナレッジベースにアクセスし、「[Verkada PTZカメラの可変ピットレートを理解する](#)」を参照してください。



## PTZカメラ 技術仕様



CP52-E

### 一般

動作温度	-40~50°C / -40~122°F	LEDインジケータ	システム電源とステータスインジケータ
湿度	0~90%	保証	5年
認証	FCC、IC、UL、CB、CE、UKCA、VCCI (日本)、AS/NZS (RCM)、耐衝撃性等級IK10、耐候性等級IP66	付属品	ゴム製キャップ、ペンダントキャップ、T30セキュリティL型レンチ

### 寸法、重量、素材

重量	カメラ: 7076.04 g (249.6オンス) ペンダントキャップ: 408.23 g / 14.4オンス	本体	アルミニウム、プラスチック
寸法	Ø: 256 mm / 10.1インチ、高さ: 406 mm / 16.0インチ (ペンダントキャップ付き) Ø: 256 mm / 10.1インチ、高さ: 336 mm / 13.2インチ (ペンダントキャップなし)		

### 寸法

256 mm / 10.1インチ



### ソフトウェア機能

アラート	カメラのステータス、モーション検出、人物検出、車両検出、要注意人物検出、混雑検出	ストリーミングとストレージ	クラウドバックアップ、設定可能な保存期間、選択可能な保存場所、低帯域幅モード、タイムラプス、RTSP、高速アーカイブ
人物分析	人物検索、属性検索、顔検索、見張りモード、モーション検索、経路分析	共有とプライバシー	ライブリンク、監査ログ
車両分析	車両検索、属性検索、モーション検索、経路分析	コントローラ <sup>6</sup>	マウス、キーボード、Xbox無線コントローラ、ジョイスティック

### カバー範囲の例



360°のパン



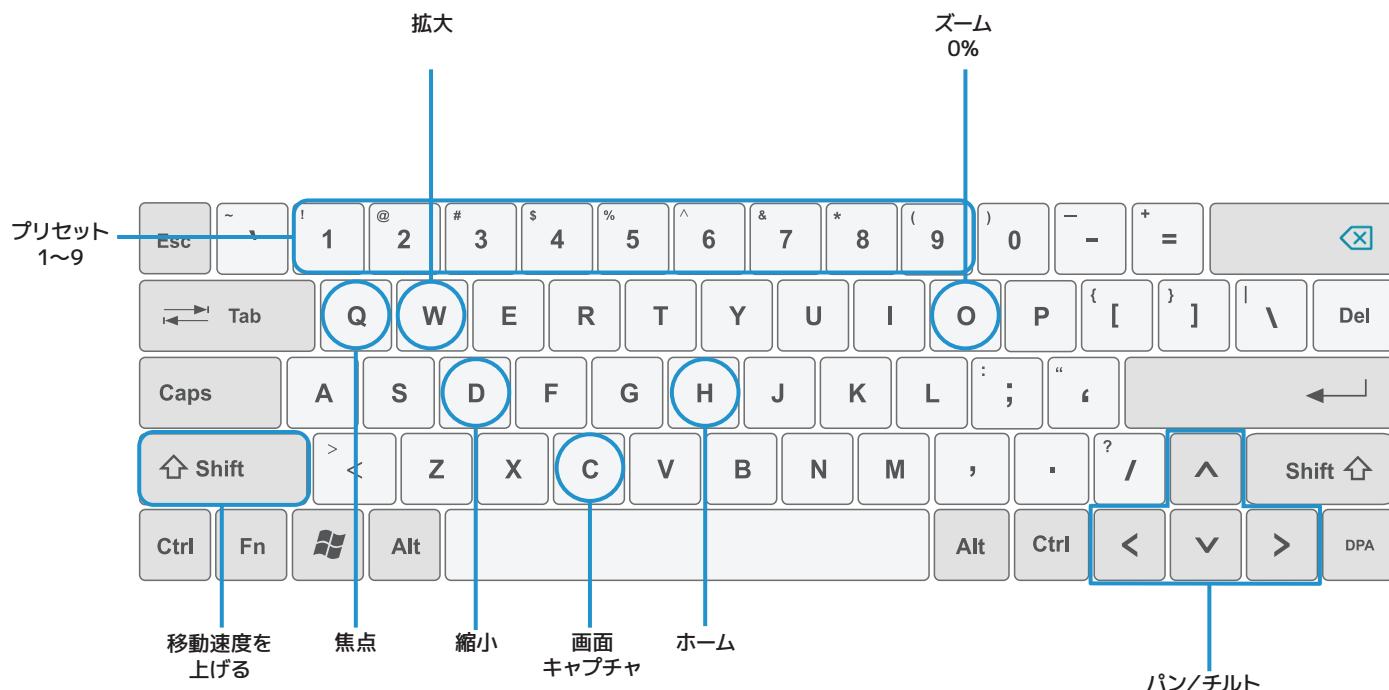
220°のチルト

6. CP52-Eでサポートされているコントローラの詳細については、このドキュメントの13ページを参照してください。



## PTZカメラ

## キー ボードショートカット



1 9 プリセット 1~9

Q 焦点

H ホーム

< ^ > パン/チルト

W 拡大

Shift 移動速度を上げる

D 縮小

C 画面キャプチャ

O 拡大 0%



## PTZカメラ

### コントローラ

#### Xboxワイヤレスコントローラ

Xboxワイヤレスコントローラは応答性に優れ、Verkada Command経由でCP52-Eカメラをコントロールすることができます。CP52-Eは、面倒な設定をしなくてもXboxコントローラで動作するように事前構成されています。操作の初期設定は以下の通りです。



#### その他のコントローラオプション

記載されているコントローラは、テストにより完全な互換性があることが確認されています。ただし、ユーザーは、優先するコントローラを手動で設定する必要があります。推奨されるコントロールマッピングについては、Verkadaのナレッジベースのウェブサイトを参照してください。

注: 他のタイプのコントローラにも互換性がある可能性がありますが、Verkadaによるテストや検証は行われていません。

- Thrustmaster HOTAS Warthogフライトスティック
- Vivotek AJ-001 USBジョイスティック



## プロによるビデオ監視 進行中の犯罪を阻止

Verkadaのプロによるビデオ監視ソリューションにより、組織はカメラのみを使って発生した脅威を検出し対応できます。



### Virtual Guardがサポート

プロによるビデオ監視により、組織はVerkadaカメラを完全な監視アラームソリューションに変えることができます。追加のハードウェアは必要ありません。監視するカメラを選択し、警戒設定／警戒解除スケジュールを設定し、監視担当者が脅威にどのように対応するか（リモートでの説得や警告、警察への通知など）を選択するだけです。

### システムの仕組み

#### 異常なアクティビティを検出

- 監視に使用するカメラと、その時間帯を指定。警戒設定が有効になっている間に人物が検出されると、アラームが作動
- 侵入センサー、アクセスコントロール、環境センサーなど、ほかのVerkadaデバイスからのイベントもアラームトリガーとして設定可能

#### 脅威を評価する

- 監視担当者は、すぐにビデオ映像を確認して、人や施設に対する脅威があるかどうかを判断
- ビデオ検証は、警察の優先対応の確保、誤警報の排除に有効

#### 対処する

- 本当に脅威がある場合、監視担当者がただちに指定された連絡先リストに通報
- 監視担当者は緊急出動を要請したり、侵入者に対して現場のスピーカーから説得を試みることも可能
- 目に見える脅威がない場合、担当者はそのインシデントを却下

### 主なメリット



#### 侵入者が建物に侵入する前に検知

侵入者が敷地内に足を踏み入れた瞬間に検知できるカメラで周囲を保護します。



#### アラームパネルやセンサーは不要

カメラを侵入センサーとして使用すると、追加のハードウェアなしで、監視付きアラームシステムのメリットを享受できます。



#### 現場の警備員の高額なコストを削減

カメラが侵入者を検知すると、担当者は措置を講じることができるため、巡回やカメラ監視を行う警備員の必要性が減ります。



#### 警察の優先的な対応を確保

ビデオで検証されたアラームにより、警察は迅速に対応する必要があることを認識でき、ユーザーは誤報による罰金を回避できます。



#### 侵入者に対してただちに行動を起こす

担当者は警察への通報だけでなく、強力なスピーカーで侵入者を説得して追い払うこともできます。

\*ビデオ検証機能付きのプロによる監視は、LIC-BA 標準アラームライセンスまたはLIC-BV プレミアムアラームライセンスに含まれています。拠点ごとに1つのライセンスを必要とし、最大50台の監視カメラを含めることができます。監視協会のファイブダイヤモンド認証を取得し、完全な冗長性を備えた米国国内のUL認定中央監視ステーションが監視を行います。カナダ、英国、オーストラリアにも、認証済みの監視センターがあります。



## 注文に関する情報

### PTZカメラ 価格

モデル番号	MP <sup>1</sup>	WDR	レンズ	IR範囲	オンボードストレージ	標準画質での最大保存期間 <sup>1</sup>	人物/車両分析	費用(希望小売価格)米ドル
CP52-512E-HW	5.0 MP	✓	ズーム	100 m/ 328フィート	512 GB	30日間	✓	\$3,699
CP52-1TBE-HW	5.0 MP	✓	ズーム	100 m/ 328フィート	1 TB	60日間	✓	\$4,499
CP52-1P5TBE-HW	5.0 MP	✓	ズーム	100 m/ 328フィート	1.5 TB	90日間	✓	\$5,299
CP52-3TBE-HW	5.0 MP	✓	ズーム	100 m/ 328フィート	3 TB	180日間	✓	\$6,899

### ビデオセキュリティのクラウドライセンス 価格

モデル番号	説明	費用(希望小売価格)米ドル
LIC-CAM-1Y	1年間のカメラライセンス	\$199
LIC-CAM-3Y	3年間のカメラライセンス	\$549
LIC-CAM-5Y	5年間のカメラライセンス	\$899
LIC-CAM-10Y	10年間のカメラライセンス	\$1,799

### 付属品 価格

ACC-MNT-XLARM-1	大型アームマウント	\$159
ACC-MNT-POLE-1	ポールマウント	\$209
ACC-MNT-CORNER-1	コーナーマウント	\$199
ACC-POE-60W	PoE++ (802.3bt) インジェクタ、GigE	\$149

1.当社のカメラはすべて、標準画質 (SQ) と高画質 (HQ) の両方でストリームを撮影する「適応品質」で録画します。標準画質 (SQ) ビデオは、お客様が指定した保存期間まで保存されます。カメラに保存される高画質ビデオ容量は、時間経過とともにカメラが検出するモーションの量に応じて増減します。詳細については、当社のウェブサイトをご覧ください:  
<https://docs.verkada.com/docs/adaptive-quality-recording-whitepaper.pdf>