

世界No.1  
AIカメラ  
安全で  
パワフルで  
リーズナブル



## 世界最高峰のAIを搭載した 次世代のクラウド万能カメラ VORTEX (ボルテックス)

ベアリーズ株式会社  
ボルテックス・ソリューション事業本部  
国際セキュリティ格付機関  
asmag.com世界ランキング14年連続トップ入賞



01\_総合資料  
提供版 Ver.60  
(VORTEXについて)

ご案内資料

## 2. もくじ

<b>第1章 会社概要とVORTEXについて</b>	P3	【特徴17 証拠作成】ケースフォルダに映像を格納し立証レポートを作成	P37
会社概要とごあいさつ	P4	【特徴18 音声収録】VORTEXカメラは、音声も収録します	P38
次世代AIカメラ VORTEX（ボルテックス）とは何か？	P5	【特徴19 データ分析】ビジネスやマーケティング分析にも使える	P39
VIVOTEKとは？	P6	【特徴20 真正証明】映像の真正証明機能と動画の2次加工対策は万全	P40
VIVOTEKの家系図	P7	【特徴21 ステッチング技術】複数カメラの映像画面をひとつにつなげる	P41
従来のVIVOTEKカメラと、VORTEXの違い 1（基本概念）	P8	【特徴22 ウィンドウ技術】複数画面を1ウィンドウで切り替え	P42
従来のVIVOTEKカメラと、VORTEXの違い 2（双方の特徴）	P9	最終的に未来のVORTEXは、自由にカスタマイズできるAIカメラに	P43
VORTEXが世界のカメラ市場の中で最も優れているすごい点	P10	<b>第3章 VORTEXのサービス料金と価格</b>	P44
デルタ電子とは？	P11	料金システム	P45
ベアリーズとデルタ電子の関係性	P12	カメラ製品のスペック一覧 その1	P46
VORTEXのブランドソリューション体制	P13	カメラ製品のスペック一覧 その2	P47
VORTEX、VIVOTEKカメラが選ばれる理由	P14	PoEスイッチングハブの一覧	P48
IPカメラ市場の歴史	P15	VORTEXコネクトを利用すれば、他社製カメラもクラウド化	P49
VORTEXが日本に進出した理由 1（国内の治安課題）	P16	料金システム（VORTEXコネクトを別途導入する場合の利用料）	P50
VORTEXが日本に進出した理由 2（中国製電気通信機器の国際制限）	P17	VORTEXコネクトNVRの一覧	P51
VORTEXの製造、サーバーセキュリティ、オペレーション	P18	<b>第4章 その他</b>	P52
そんなわけで、VORTEXはこれからの日本社会に必ず役立ちます	P19	カメラ映像の記憶時間と保存制度について	P53
<b>第2章 VORTEXカメラの特徴</b>	P20	VORTEXカメラの基本納品日	P54
【特徴1 基本概念】VORTEXカメラのネットワーク構造	P21	ご契約からサービス開始までの全体の流れ	P55
【特徴2 優れた安全性と品質保証】世界中どこで製造しても安全で高品質	P22	製品安全チェックに伴う納期のご理解について	P56
【特徴3 優れた寿命と環境適応】過酷な環境でも稼働でき、丈夫で長持ち	P23	警備員の駆けつけシステムを持つ店舗や施設での推奨利用方法について	P57
【特徴4 PT機能】横範囲と縦の角度も捉えるアプローチを標準搭載	P24	その他 機能一覧	P58
【特徴5 導入利点】導入すると最低限これだけは恩恵がある3つのメリット	P25	よくあるご質問	P59
【特徴6 電気代削減】電気代の大規模削減はVORTEXの強み	P26	<b>第5章 通信接続の仕組みとセキュリティ</b>	P60
【特徴7 初見認識】人物や車両を初めて認識するとプロファイルが作動	P27	VORTEXカメラの通信接続の仕組み（光回線LANルーター）	P61
【特徴8 プロファイル利活用】ブラックリストとホワイトリスト	P28	VORTEXカメラの通信接続の仕組み（4G・5G LTEルーター）	P62
【特徴9 AI通知】異常をAIが自動で知らせてくれる、AIアラート機能	P29	通信接続でよくある間違い（通信不能となる原因）	P63
【特徴10 検索機能】キーワード検索で映像を簡単に見つける	P30	VORTEXカメラの通信接続の仕組み（光ファイバー接続）※公共市街地向け	P64
【特徴11 画像で検索】画像をアップロードして対象を見つける	P31	ここまである方は、「カメラを入れ替えるだけ」ですぐ始められます	P65
【特徴12 人命危機検知】凶器・暴力の検知とオーディオランゲージ	P32	ネットワークスピーカーを用いたカメラ連携方法	P66
【特徴13 検知線作成】トラップアートで防犯強化や業務管理を効率化	P33	VORTEXカメラのセキュリティ概念 1（大元のデータ保護）	P67
【特徴14 物理検知】置き去り、持ち去りを認識して物理的事故を検知	P34	VORTEXカメラのセキュリティ概念 2（ユーザーの映像保護）	P68
【特徴15 生態検知】生き物たちの生態認識機能で動物も認識	P35	末尾	P69
【特徴16 リレーション】プロファイル多拠点共有アラート機能	P36		



## 第1章 会社概要とVORTEXについて

当社の会社概要、デルタ電子との関係性、VORTEXのコンセプトなど

## 4. 会社概要とごあいさつ

### 会社プロフィールと代表の自己紹介

ベアリーズ株式会社について、デルタ電子について。



写真：ベアリーズ株式会社 代表取締役 矢吹健輔

### 支援パートナー

**VIVOTEK**  
A Delta Group Company

高度AIクラウドカメラ VORTEXの共同開発企業。  
VIVOTEKカメラブランドメーカー企業。

**DELTA**

VIVOTEKの親会社であり、ベアリーズのグローバルソリューション活動を後方支援。  
世界103カ国に支社を持つ。



ベアリーズは、東北に本拠地を置く、  
産業用AI開発&IT企業です。

会社名	ベアリーズ株式会社
代表	矢吹健輔（やぶき けんすけ）
代表の経歴	1981年2月宮城県生まれ。 高校卒業後、上京して陸上自衛隊に入隊し通信制大学へ通う。 その後、日本マクドナルド、ヤフー株式会社、PayPay株式会社を経て、2021年2月にベアリーズ株式会社を創業。
設立	2021年2月3日 法人化
資本金	310万円
通販サイト	<a href="https://varies.co.jp">https://varies.co.jp</a>
公式サイト	<a href="https://varies.world">https://varies.world</a>
適格請求事業者登録番号	T7370001046668
所在地	宮城県大崎市古川七日町10-2
従業員	当社正規所属 3名 そのほか支援出向者 15名
事業概要	産業用AI開発事業、国内百貨店業

## 5. 次世代AIカメラ VORTEX（ボルテックス）とは何か？



### 世界最高峰のAIを搭載した、新ジャンルのクラウド万能力カメラ

セキュリティカメラの世界トップシェアブランド「VIVOTEK（ビボtek）」が提供する次世代発展後継機。高度なAIが搭載されたクラウドカメラ。



データ保護 安全性準拠  
プライバシーマーク取得企業推奨品

VIVOTEK・VORTEXブランドは、製品の信頼性や品質だけでなく、情報安全性の分野でも世界トップクラスの評価を持ち、今では世界中の企業や研究機関、政府機関で愛用されています。

工場、倉庫、港湾、空港、鉄道施設、商業施設、市街地、警察、消防、小中高等学校、大学、その他教育施設、建設現場、ホテル、高層ビル、児童養護施設、介護施設、地下街、資産保管施設、太陽光発電、自動車施設、軍事拠点、美術館、財産施設、銀行、産業施設、物流施設、食品施設、スーパーマーケット、フィットネスクラブ、スタジアム、不動産など。



せっかくカメラを検討するなら  
ぜひ選んで欲しい！  
世界最高峰のAIを搭載した万能力カメラ。

防犯・監視カメラの役割は、単に映像を記録するだけだと思っていませんか？ VORTEXは、その常識を変える次世代のクラウドAIカメラです。高度なAI「VORTEX AI」を搭載し、クラウドからいつでもどこでも映像にアクセス可能。トップクラスのプライバシー安全性和ビジネスに役立つ多彩な機能を兼ね備えています。

国際セキュリティ格付機関（2011年～2025年）  
asmag.com世界ランキング14年連続トップ入賞



## 6. VIVOTEKとは？



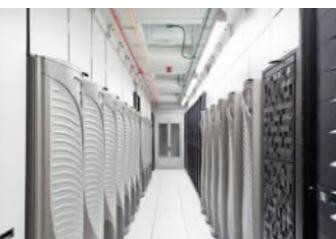
世界最大級の電源エレクトロニクス企業 デルタ電子の子会社で、  
サーバーとカメラの世界メーカー  
日本や欧米諸国のサーバーや映像ソリューションを支えています。



YouTube



Google DS



Apple DS



AWS Amazon



OpenAI



Netflix



# VIVOTEK

A Delta Group Company

主な中軸事業は、  
カメラ&サーバーセキュリティ事業



VIVOTEKは、大規模なサーバーや電源機器をメーカーとして製造・提供しています。

省電力、処理スピード、容量の大きさが評価されています。



**セコム SECOM**

VIVOTEKがODM製造  
侵入・人感検知AI付き



**アルソック ALSOK**

VIVOTEKがODM製造  
侵入・人感検知AI付き



**セーフィー Safie**

VIVOTEKがODM製造  
人数カウント機能性別認識AI付き

safie



VIVOTEKとはこんな会社です。

VIVOTEKとは、世間でよく知られている企業のサーバーやセコム、アルソックといった日本の警備会社のカメラを造っている会社。日本のソフトバンクやNTT docomo、KDDIの基地局電源も製造しています。

VIVOTEKは、GoogleやYouTubeといった世界的な企業の基盤を支えるサーバー・電源機器を手がける一方で、25年以上の実績を持つセキュリティカメラメーカーでもあります。日本のセコムやアルソックのカメラも製造するなど、高い技術力と信頼性で知られています。

## 7. VIVOTEKの家系図

### 世界で流通されているVIVOTEK製品の系図

VORTEXは、VIVOTEKのオーバースペックを目的に新規開発され、現在に至ります。

ビボテック系



**VIVOTEK**  
A Delta Group Company

直系 発展後継機  
プロトタイプ



直系 発展後継機  
完成型



VORTEXシリーズへ

ODM  
簡易量産系



プロトタイプ時の  
技術が供与



アライアンスによる  
発展機



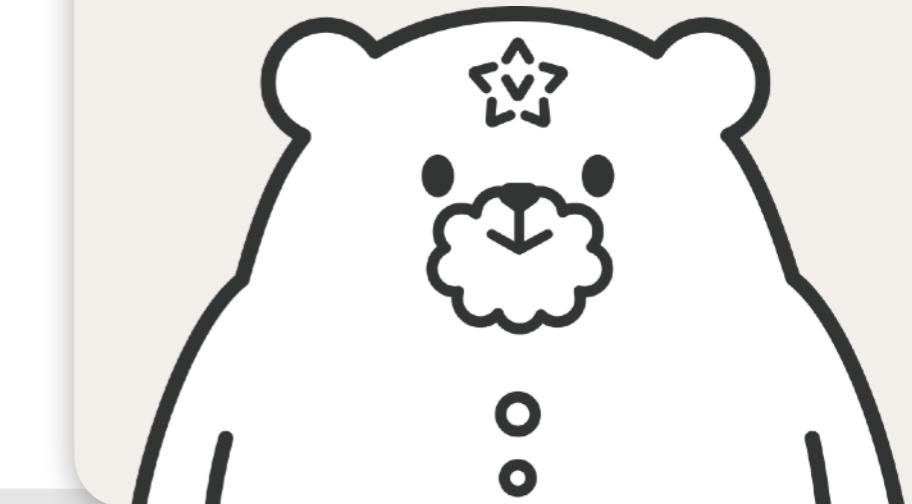
OEM  
簡易量産系



その他OEM品

カメラレンズ技術や  
高度な映像情報技術と  
AI・知能分野を応用した製品開発

VORTEXカメラは、  
VIVOTEKブランドを  
源流とした100%以上の  
オーバースペック仕様が特  
徴です。



## 8. 従来のVIVOTEKカメラと、VORTEXの違い 1 (基本概念)

### 従来型のIPカメラとVORTEXの違い

VORTEXとこれまでのカメラの違いを解説。

**VIVOTEK**  
A Delta Group Company

#### 従来のIPカメラ

(VIVOTEKカメラでご紹介)

従来のカメラには、映像を保存する  
ためにNVRが必須。



VIVOTEKが新ジャンルへ進出

従来の防犯・監視IPカメラは、  
映像を録画・ライブするだけの機能であり、  
録画機能や映像の美しさ、カメラ操作のしやすさ  
に焦点が向けられていた。

※：2019年から先進国で使用禁止となっている中国製カメラ、中国製のチップが  
入ったカメラを入れると世界4位。中国勢を除くと流通量は世界1位。



**VORTEX**  
BY VIVOTEK

#### ご紹介する新型 (新鋭のVORTEXカメラ)

クラウドで運用できるAI搭載カメラへ進化

ビジネスに特化して設計されたAIカメラ。  
独自の強みはAIである「VORTEX AI」が、人物、車両、  
物体、さらには自然環境や事象まで、あらゆる映像情報を  
高精度に解析。企業のビジネス課題を解決するための  
心強いカメラデバイスとして成長しています。



## 9. 従来のVIVOTEKカメラと、VORTEXの違い 2 (双方の特徴)

### ブランドコンセプトの具体的な方向性や特徴の違い

VIVOTEKは世界中のVMSパートナーとの連携で映像ソリューションを提供し、新鋭のVORTEXはすべてのニーズをワンブランドで満たすことを目指すソリューションを提供。

**VIVOTEK**  
A Delta Group Company



ローカルNVR管理で運用できる

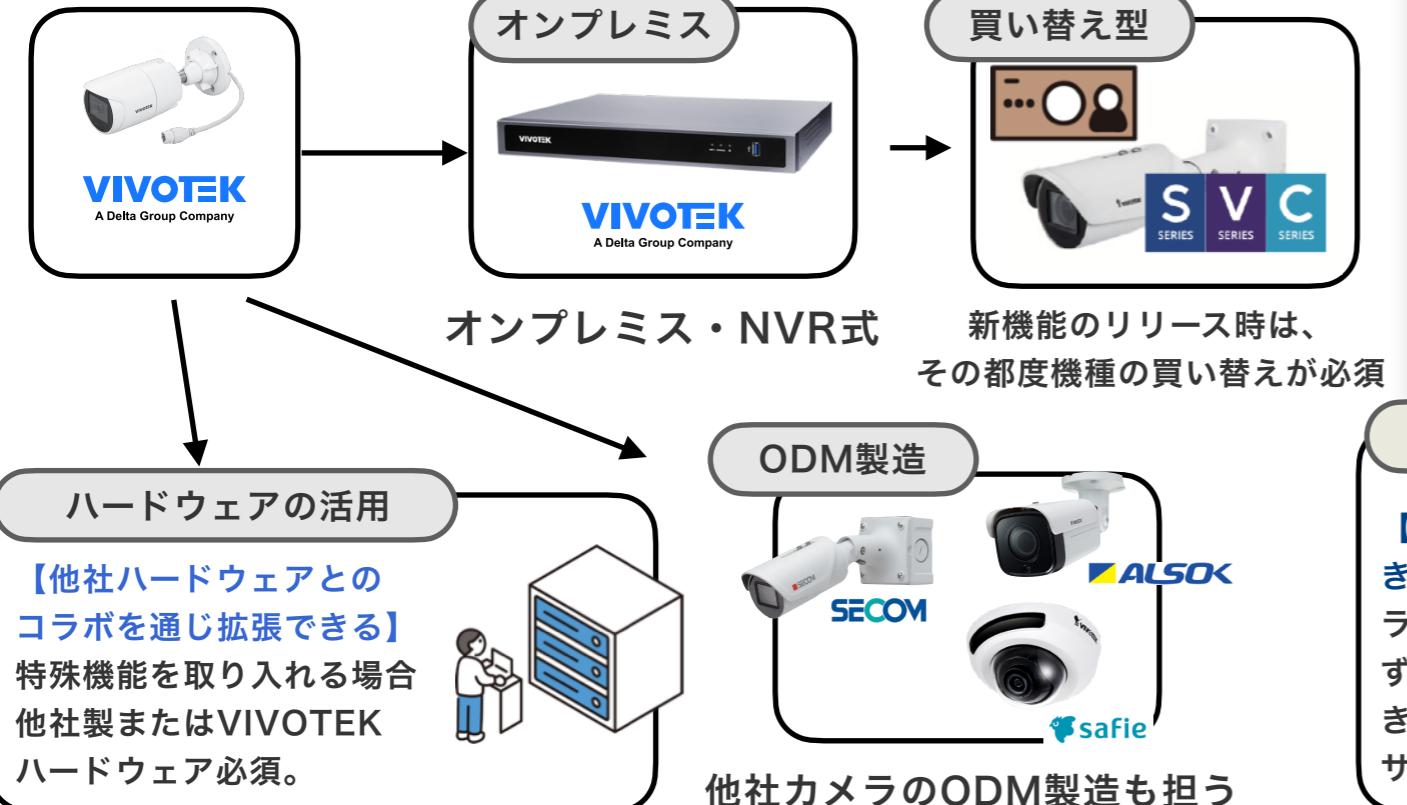
**VORTEX**  
BY VIVOTEK



多様なAI機能実装とセキュリティが両立できる

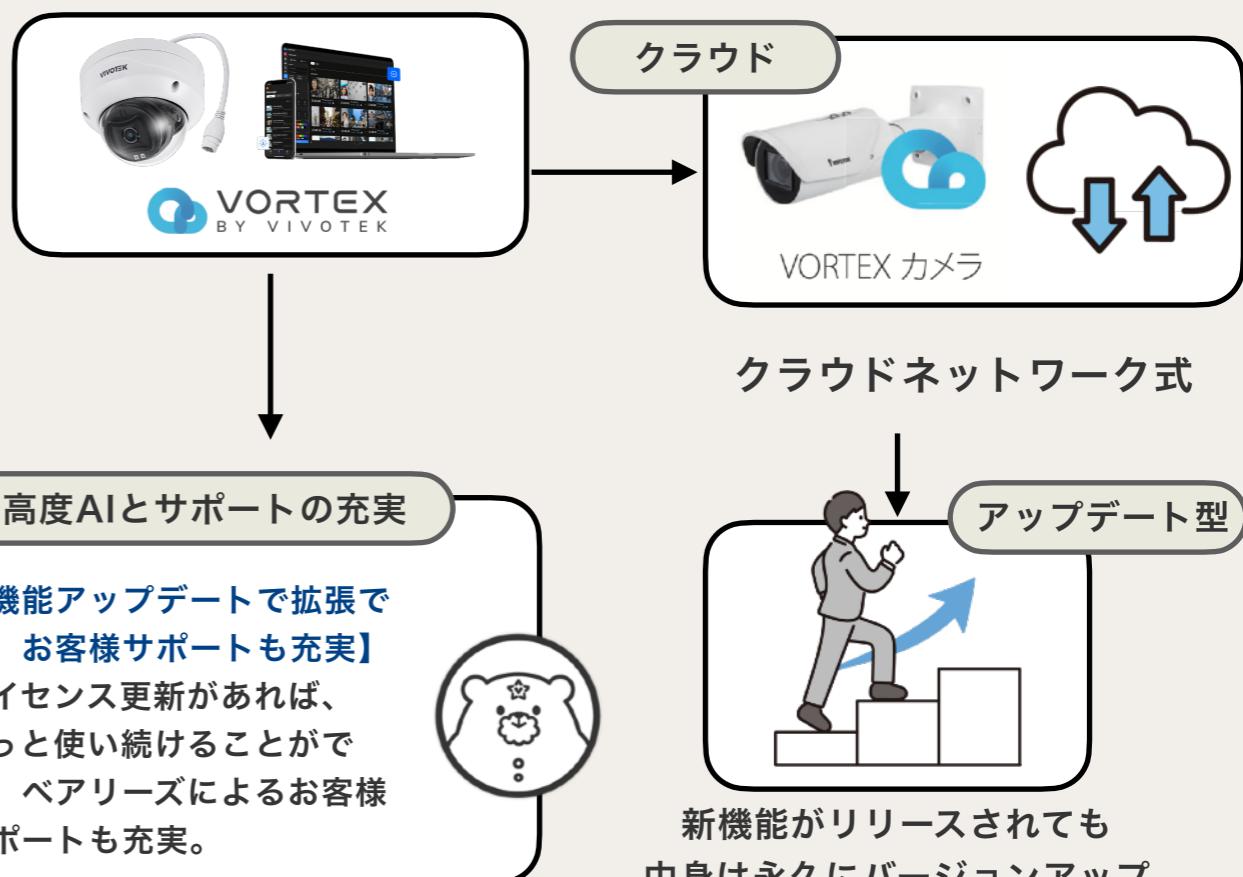
### VIVOTEKブランドの特徴

(特定の機能に応じて、カメラを買い替える必要がある)



### VORTEXブランドの特徴

(ライセンス契約するだけで、全ての機能が使える)



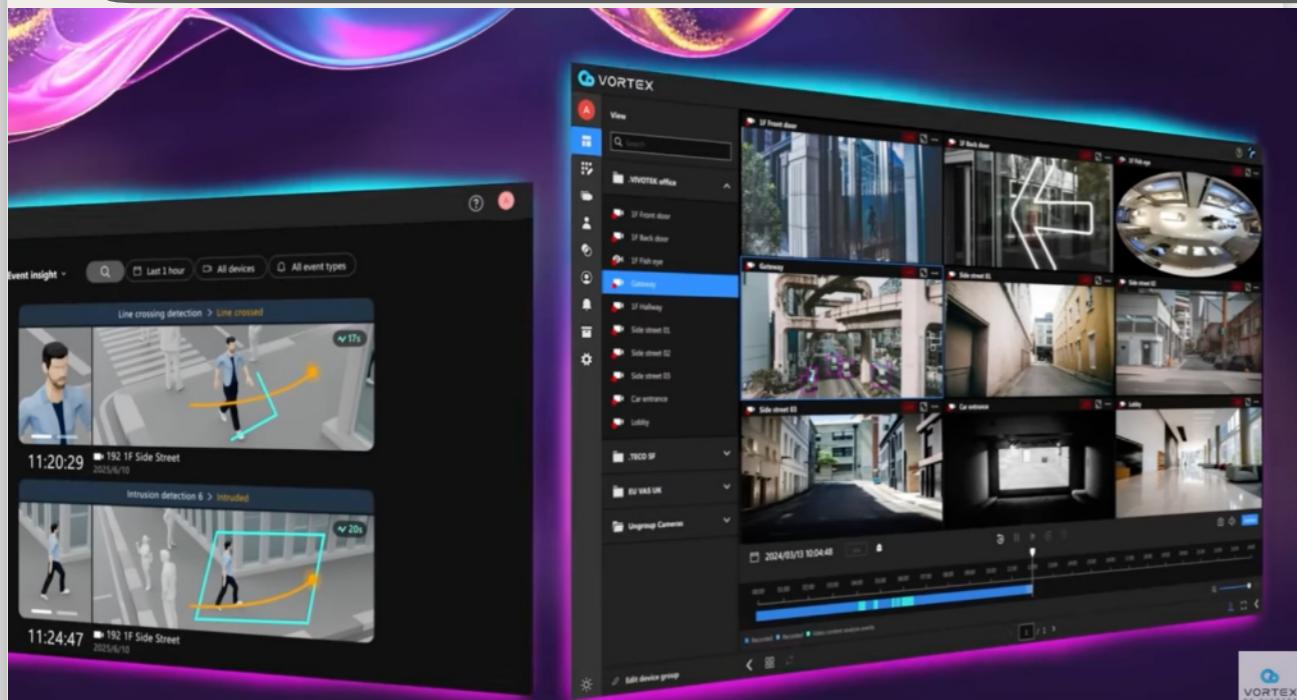
# 10. VORTEXが世界のカメラ市場の中で最も優れているすごい点

## 次世代VSaaSを唯一無二の仕組みで牽引し、永続的に成長

VORTEXカメラは、お客様のニーズを幅広くキャッチアップ。  
自動バージョンアップのコンセプトを軸に、成長・改善し続けるカメラです。



機種変更か、他社ハードウェア



VIVOTEK  
A Delta Group Company

従来のIPカメラの場合

(純粹なハードウェア/オンプレミス)



機能追加、新性能向上、限界突破は買い替え必須

VORTEX  
BY VIVOTEK

VORTEXカメラ



現状のカメラのまま、性能向上と改善が実現できる

最初は不満だったけど  
改善してくれてありがとう！



また、便利な機能が  
実装された！嬉しい！

この部分が使いづらいんだけど、  
なんとかならないの？



通信速度やライブビュー  
の品質がとても良くなった。



通信最適化、パフォーマンス向上

VORTEX  
BY VIVOTEK



AI性能や技術の向上と新分野実装



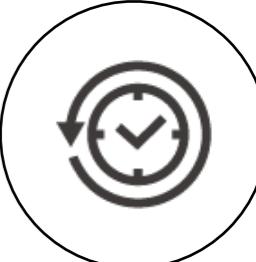
無限バージョンアップ成長  
新機能拡張、実装、性能向上  
などが永久的に実行

VORTEX  
BY VIVOTEK



必ず改善する自動プログラム  
不具合、機能不満改善、限界性  
の突破、ユーザーエクスペリエンスの向上

VORTEX  
BY VIVOTEK



先端通信技術との親和性追求  
通信最適化やストリーミング  
性能の向上も時代に合わせて成長

# 11. デルタ電子とは？

## DELTA INC. (VIVOTEKを持つ親会社)

米欧諸国を長年支え続ける、世界最大の電源エレクトロニクス企業。



40年以上、日本、米国、欧州、豪州、中東、アジアの電源を支え続ける会社

世界中のあちこちに、実はデルタがある。

デルタ電子は台湾に本社を置く、世界最大の電源メーカーおよび産業用人工知能メーカー。

人々が普段使っているパソコン、スマホ、家電をはじめ、産業機器や宇宙機器などのあらゆる電子機器に必要な電源装置を作っています。特に、エネルギー効率の高い電源を作るのが得意で、世界中の省エネに貢献しています。

日本には数十拠点、米国、EUには合わせて多数の拠点が存在します。

### AI時代のデルタ電子

ポイント1 非IT部門のAIコンピューティングインフラに注力



電力供給



熱管理



エネルギー貯蔵

ポイント2 AI駆動ソリューションシステムのパイオニアに



Qwi-Fi  
知覚WiFiレーダー



BIDS  
ドローンベースの橋梁検査ソリューション



COTA  
ADASテストと強化システム

エレベーター搭乗型  
3D AMR

機械学習ベースの  
パワーエレクトロニクス  
PCBレイアウトツール

動画解析用  
DNN推論OS

在宅リハビリのための  
ロボットコーチング

## 12. ベアリーズとデルタ電子の関係性

**VARIES INC × DELTA INC.**

ふたつの会社のつながり。



世界No.1の産業オートメーション  
機器メーカー

研究、開発、製造、  
バージョンアップ。

VIVOTEKを傘下に持つ



**VARIES**

産業用AI、ICT技術を研究、開発、  
世界にソリューションする会社

研究、開発、販売、  
お客様サポート、  
代理店管理ほか。

共同研究・開発、製品流通

## 13. VORTEXのブランドソリューション体制



### VORTEX製品の事業体制

デルタ電子、VIVOTEK、ベアリーズの3社で事業を展開。



デルタ電子株式会社／ビボテック（メーカー）

メーカー製造、データセキュリティ、研究開発、バージョンアップ



ともに世界最高の  
AI万能能力カメラを目指し、  
開発や流通を進める。

製造側と市場顧客側の  
価値やニーズを製品に反映させ、  
バージョンアップさせる。



ベアリーズ株式会社（共同事業開発、総代理店）

直販

卸販売、代理店統括

ダイレクト販売

1次／2次代理店



日本国内、  
海外を含めて流通  
お客様サポートも充実

## 14. VORTEX、VIVOTEKカメラが選ばれる理由

**VORTEXを入れたら、いろんなオペレーションが楽になります。**

VORTEXカメラは、優れたAI機能を搭載。防犯や監視だけでなく、様々な用途で活用でき、特別なスキルがなくても誰でも簡単に使いこなせるため、多くの企業に選ばれています。



ユニクロ・GUほか（店舗マネジメントや顧客マネジメントに）  
特定顧客の全店把握、マネジャーの現場把握、マーケティングなど。

**警視庁（交番ほか）**

現場のオペレーション効率化、速やかな情報連携などに活用。

**ポケモンセンター（購入制限対策やお子様の安全対策に）**

多数の顧客を正確かつ瞬時に自動で顔認証させ、顧客一人ごとの特定商品の購入制限の運用に活用。

**ニンテンドーストア・ミュージアム（トラブル防止）**

多数の顧客を正確かつ瞬時に自動で顔認証させ、顧客一人ごとの特定商品の購入制限の運用に活用。加えて事件事故防止の推進に。

**Amazon、FedEx（商品の盗難予防、労務管理に）**

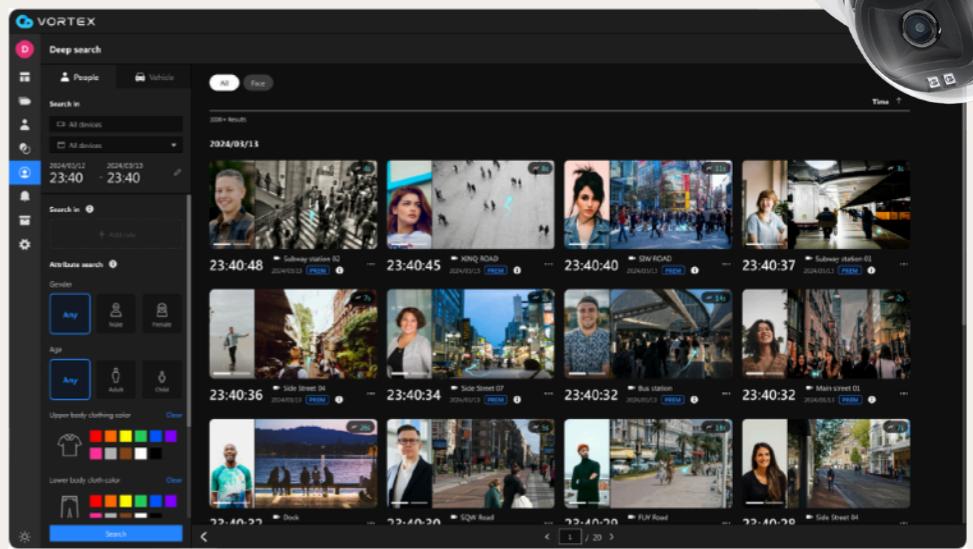
スキマバイトやスポットワーカーによる商品の盗難検知や事故防止、労働トラブルの予防に役立っています。マネジャーの現場把握にも○。

**フィットネスジム（事故対応、なりすまし入場防止）**

昼間、夜間を問わず、利用者の心肺停止や事故を迅速に検知するだけでなく、鍵を借りたなりすまし入場の防止にも一役を担う。

**LAドジャース、バーガーキング、コストコほか（顧客分析）**

カメラ映像をもとに抽出可能なリサーチ活動やマーケティングにも使われています。もちろん防犯・セキュリティ用途でも高い評価。



**世界での利用者数など（2023年10月から世界で販売開始）**

**稼働台数 約638万台以上**

**契約者数 約340万件**

2025年12月1日時点：

日本、米国、英国、EU全域、オーストラリア、東南アジア諸国（欧米側）、カナダ、南米諸国（欧米側）、中東、インド、韓国、台湾ほか

**日本国内での普及（2025年3月から日本国内での事業開始）**

**稼働台数 41,336台**

2025年  
12月1日時点

**うち新規契約 1,863台**

VIVOTEKから  
機種交換 39,437台



**amazon**

**FedEx**  
Corporation

**ANYTIME  
FITNESS**

**LA**  
**BURGER KING**

**COSTCO  
WHOLESALE**

**CVS  
pharmacy®**

# 15. IPカメラ市場の歴史

## IPセキュリティカメラ市場の歴史と中国製リスクの大問題

2017年に中国が世界に公表した国家情報法（他国の情報も国家の安全のために収集・監視できる法律）の施行を皮切りに、2019年NDAAが施行。ビボテックが日本国内に本格参入するまで。



### 都市伝説時代

(～2016)

中国製カメラは海外に流通している同国製カメラを通じて監視しているという噂が世間に広まる。中国は断固否定。

### 国家情報法施行

(2017)

中国で国家情報法が施行。海外で使用されている中国製カメラは政府でアクセスできると発表。

### NDAA第889条施行

(2019.8.13)

米国で国防権限法第889条が施行され、米国とその同盟国や指定先進国での中国製カメラの使用禁止を発布。

Panasonic®

約60年の歴史に幕

### パナソニックがカメラ事業を米ファンドに事業分離

(2019.10.1)

約60年続いた日本のパナソニック監視カメラが米ポラリス傘下に異動。パナソニックカメラはIPROセンシングソリューションと改名しダイレクトブランドが終了へ。中国蘇州に子会社を設立。2022年完全独立。

### ビボテックが

本格的に日本上陸  
(2019.12.1)

NDAAによる中国製カメラの廃絶運動や規制強化、パナソニックカメラ事業の終了などを受け、これに代わる形で日本に進出。ビボテックは、世界最大のエレクトロニクス企業デルタ電子傘下。

### 英国PSTI法施行

プライバシーマーク規制  
(2024.4.29)  
(2025.4.1)

英国ならびにEU諸国でも中国製カメラの使用を禁止しセキュリティリスクのある電気通信機の使用を禁じる法律を施行。日本ではプライバシーマーク基準に「セキュリティカメラ」を新設。中国製を使用している場合、剥奪となる。

### 先進国で使用禁止となるもの

HIKVISION ahua TECHNOLOGY

HUAWEI ANKER

ZTE 中興 MI xiaomi

その他「中国製」となるカメラ  
中国のチップを使用するカメラ  
無保証のカメラ、サポートサービス  
のないカメラ、偽NDAA (HPに証明書を掲載しない) カメラなど

PRO  
The Power of Truth

IPROが旧パナソニックを継承し完全独立  
(2022.4.1)

VORTEX  
BY VIVOTEK

ビボテックが高度AIクラウドカメラ  
VORTEXを世界にリリース  
(2023.10.15)

# 16. VORTEXが日本に進出した理由 1 (国内の治安課題)

## 外国人犯罪の増加や治安悪化で、高度AIカメラの需要が増大

日本国内で発生する傷害事件や盗難事件、無差別殺傷や強襲強盗などが増加傾向にあり、  
従来の防犯カメラでは、全く太刀打ちできなくなってしまった。AIのチカラが欠かせなくなった。



【出典：警察庁】特集:犯罪のグローバル化と警察の取組み

<https://www.npa.go.jp/hakusyo/h22/honbun/pdf/22p0e000.pdf>

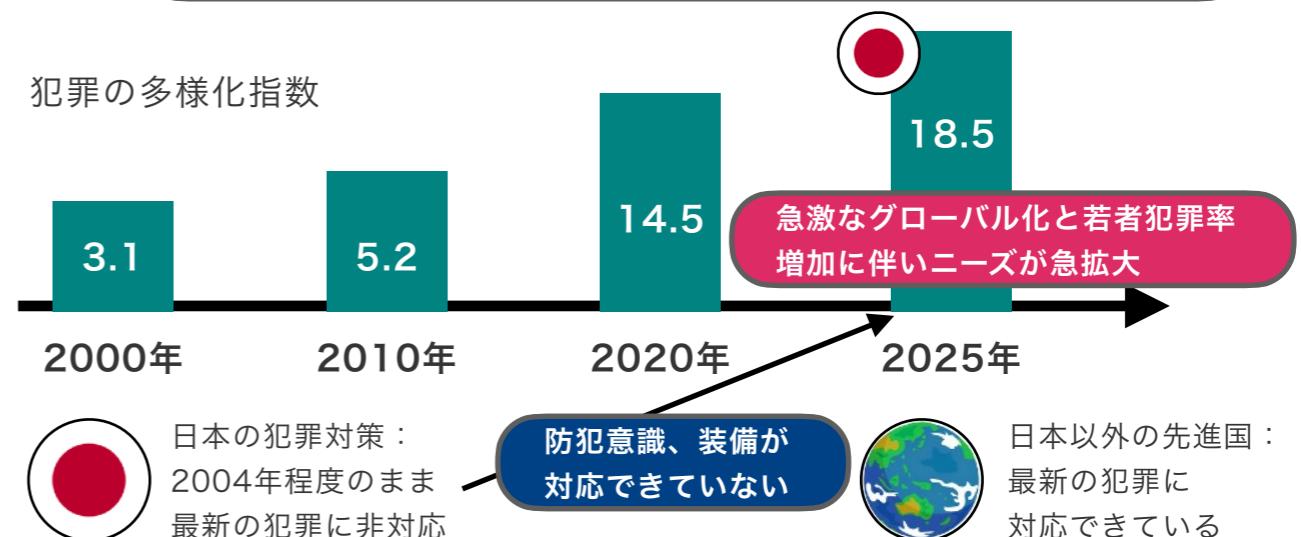
## VORTEXの日本での需要が急激に拡大したのは、2025年から。

増加する外国人観光客によるトラブルや、国内で複雑化する犯罪に直面し、日本の治安は新たな課題に直面しています。このような状況に対応するため、従来の単なる記録装置だった防犯カメラから、トラブルを未然に防ぎ、分析する高度なAIカメラへと、その役割は進化しています。高性能カメラへのニーズが、今まさに社会全体で高まっているのです。

増え続ける外国人犯罪対策や、外国人でも安心して日本人と一緒に暮らしていく社会づくりのビジョンも一因に。



犯罪の多様化指数



# 17. VORTEXが日本に進出した理由 2 (中国製電気通信機器の国際制限)



第1章 会社概要とVORTEXについて

## 中国製カメラの危険性に伴う、カメラ需要の増加で人気に

2018年から本格的に中国製カメラへの「国家安全保障上のリスク」と国際規制が敷かれたため。  
バックドアという不正アクセス経路が仕組まれており、中国政府がアクセスできるため。

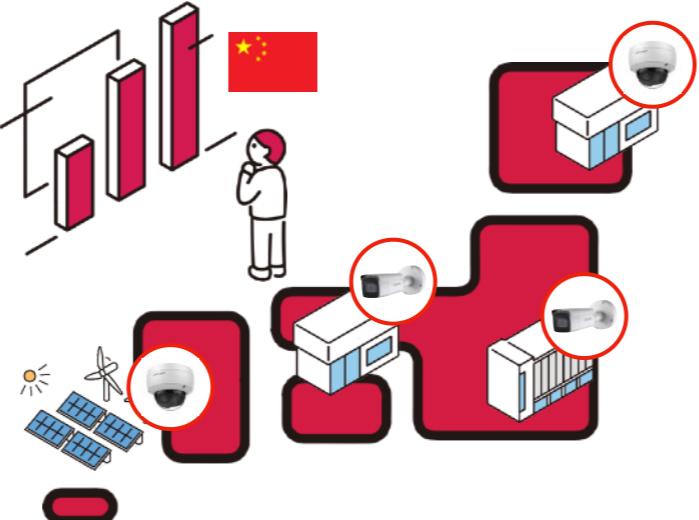
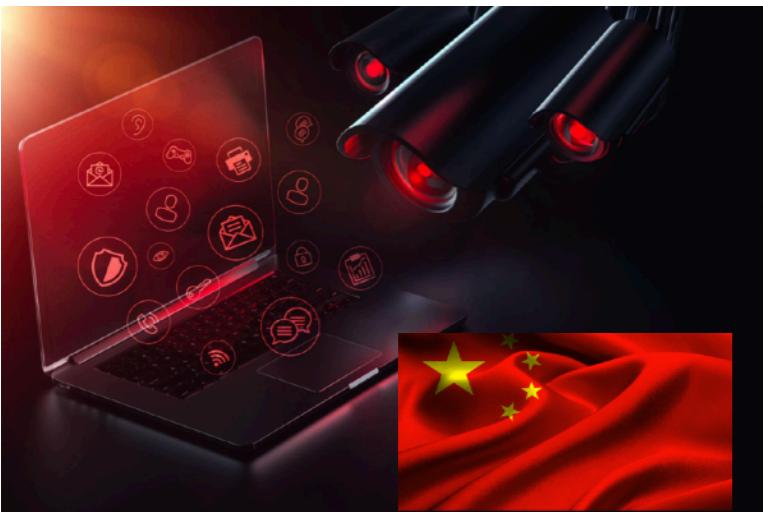


2025年から、Pマーク取得済み企業や取得希望企業で、中国製電気通信機器を使用する場合は、Pマークの更新や取得ができなくなりました。

2017年制定の中国政府による「国家情報法」の公表を契機に、世界中の中国製カメラが政府で監視可能に。



世界の先進国では、2019年制定のNDAA第889条の施行で、中国製が使用禁止に。



カメラ映像は個人情報の中でも重大なデータに当たるため、  
中国政府の権限で監視されることは国際問題に。

【出典：英BBC】中国製監視カメラを国防施設から排除へ 情報流出を懸念

<https://www.bbc.com/japanese/64578123>

【出典：Wedge】日本だけ気づいていない中国製監視カメラの脅威

<https://wedge.ismedia.jp/articles/-/29981?layout=b>



VORTEXカメラは、  
中国リスク  
ゼロ製品です！



### ■ スパイ活動・人的情報収集

中国は「国家情報法」により、自国の国民や企業に情報活動への協力を義務付けています。これにより、日本に滞在する中国人留学生、研究者、ビジネスパーソン、さらには観光客なども、意図せず、あるいは強制的に情報収集に協力させられる可能性があります。日本の政府機関、防衛関連企業、先端技術企業、研究機関などが主要な標的とされ、人的ネットワークを通じて機密情報が収集されることが懸念されています。

### ■ 中国製機器を通じた民間情報収集

中国製監視カメラや通信機器には、メーカーや中国政府によるバックドアの存在や、データが中国政府に提供される可能性が指摘されています。日本国内の重要施設、民間企業、さらには個人宅に設置された中国製カメラやネットワーク機器が、意図せず情報収集の経路となるリスクがあり、外国の地理情報として軍事利用されるなどの動きがあります。

### ■ 軍事活動目的のための情報収集

中国軍の航空機（情報収集機など）や艦艇が、日本の周辺空域や海域で活動し、自衛隊の動向や基地の配置、通信情報などを収集していると見られています。日本海や東シナ海における中国軍の活動は近年活発化しており、情報収集もその目的の一つです。

# 18. VORTEXの製造、サーバーセキュリティ、オペレーション



第1章 会社概要とVORTEXについて

## VORTEXは、安心・安全を重んじた当事国主義

カメラ本体、付属機器の製造は台湾で行われ、クラウドサーバーは日本の場合は日本で運用されます。米国、EU、日本をはじめ各国から信頼されています。



カメラの企画・製造は、台湾工場で製造され、  
クラウドサーバーは日本など現地国で運用されます。



サーバーは、デルタ電子のVIVOTEKがAmazonに  
提供するAWS JAPANで運営されています。



デルタ電子は世界中のAmazonに  
AWS専用サーバーや冷却装置、サイバー防御装置を提供しています。



オペレーション本部：千葉県船橋市 MELP船橋

(三井不動産 × デルタ電子)

VORTEX公式ページ セキュリティ案内ページはこちら

<https://www.vortexcloud.com/jp/platform/cybersecurity>



日本でも世界の先進国でも  
安心してご利用いただけます。

ISO27001認証、ISO9001認証。

NDAA認定（米国国防権限法第889条）

PSTI認定（英国電気通信法）

TAA認定（米国貿易協定法認証）を取得。

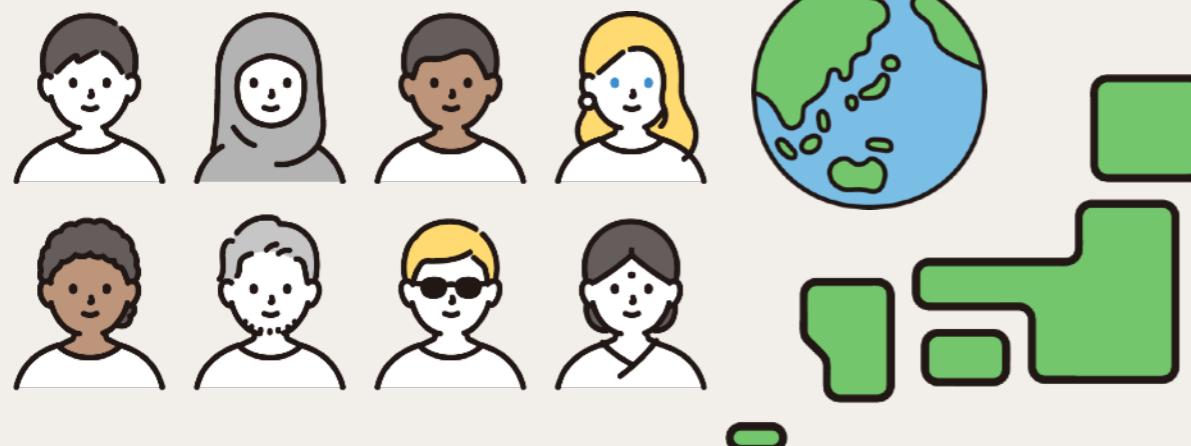


# 19. そんなわけで、VORTEXはこれからの中日本社会に必ず役立ちます

## 多様化するこれからの日本に、VORTEXはおすすめ

国籍を問わず多様化しつつある日本の未来にも、ビジネスにも。  
ぜひ、VORTEXをお使いください！

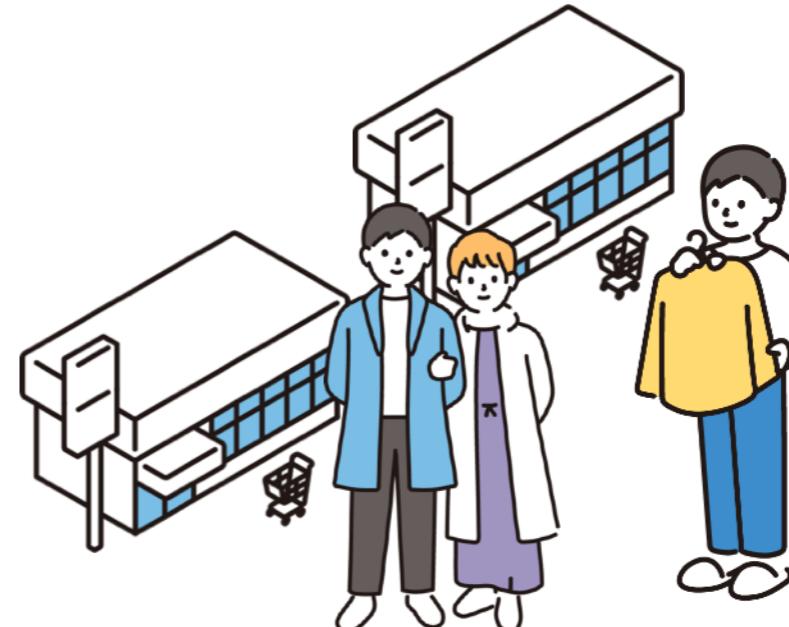
新しい日本のベーシックセキュリティに  
VORTEXを使ってみませんか？



従来の録画だけのカメラでは、  
これから太刀打ちできなくなる。

インバウンドの増加や他国からの移住が  
本格化してくるこれからの日本に、  
日本人も世界の人々も共存できる  
安心な社会づくりや  
セキュリティ整備のために。

店舗のマーケティング利活用に、  
VORTEXのAIと映像技術も使えます。



多拠点を遠隔管理できるから、  
各現場のマーケティングリサーチも簡単に。

VORTEXは防犯目的だけでなく、  
多拠点で展開しているイベントや営業の  
集客状況までリアルタイムで確認でき、  
Deep Search機能で人数カウントや  
動線分析、何に興味を持っているかも把握できる。



## 第2章 VORTEXカメラの特徴

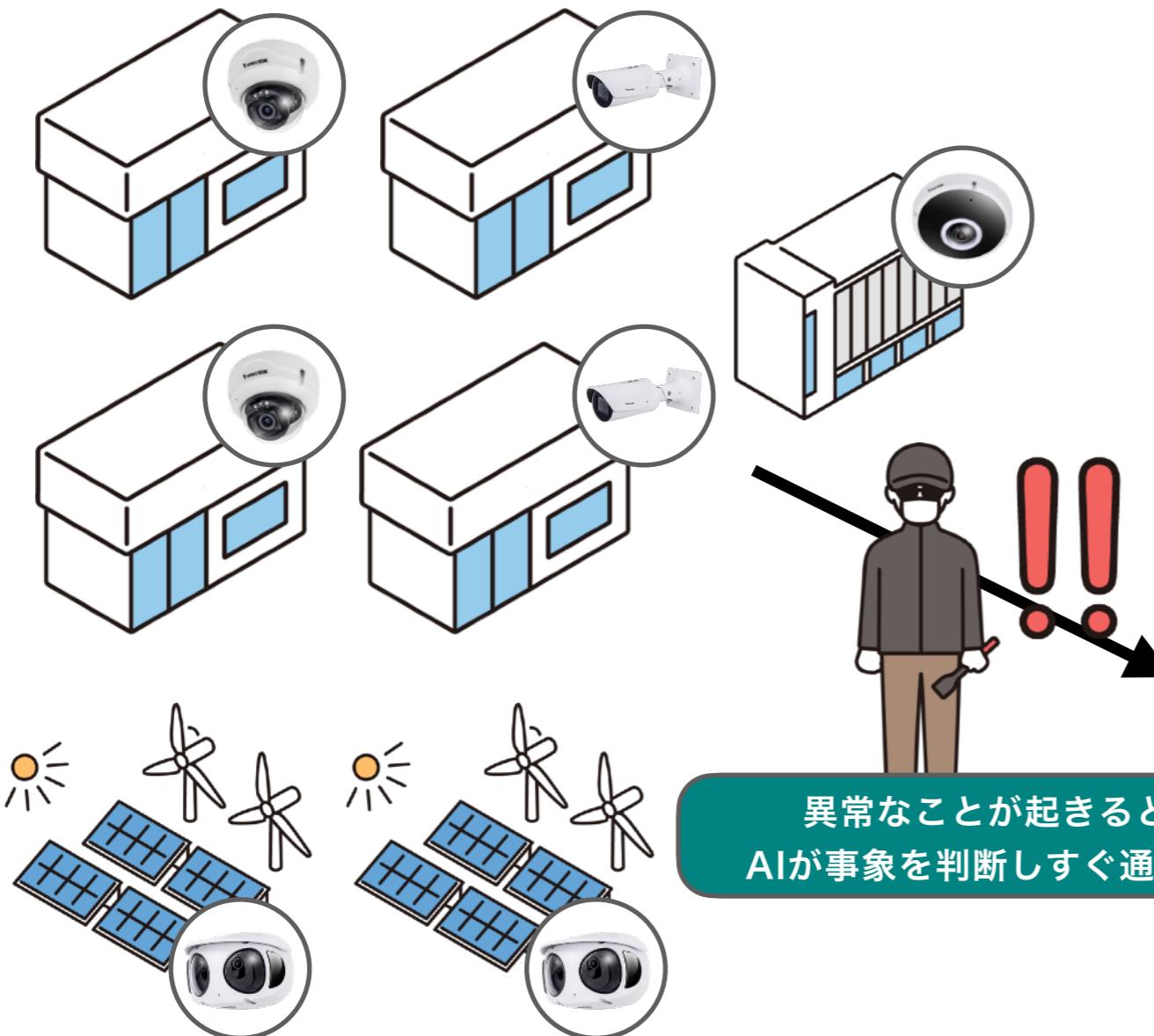
VORTEXカメラには、特許を含めて24の特徴があります。詳しくご紹介いたします。

## 21. 【特徴1 基本概念】VORTEXカメラのネットワーク構造

クラウド接続によるIPカメラ方式で、どこからでも多拠点を遠隔管理できる

映像通信は高速で快適。VORTEXはインターネットにつなぐだけで簡単にご利用いただけます。

カメラは光回線のLANケーブルに接続します。



異常なことが起きるとAIが事象を判断しすぐ通知。

カメラは必要な台数を設置し、PoE LANケーブルをつなぐだけ。異常があった際には、いちいちポータルを見ていなくても自動AIが知らせてくれる。

VORTEXは、クラウド型のカメラシステムです。従来のネットワークビデオレコーダー（NVR）を一切使用せず、PoE対応LANケーブルをカメラに接続するだけで、すぐにご利用いただけます。



カメラ映像はすべてクラウド接続で管理できます。



## 22. 【特徴2 優れた安全性と品質保証】世界中どこで製造しても安全で高品質

### 世界中どこに工場を置いて製造をしても、高品質な製品と安全性を提供します

日本の自動車産業や外食チェーン同様に、世界各国どこで製造しても安心できる製品品質をお届けできます。

#### ISO9001 品質マネジメント認証



VORTEXカメラは、世界中の工場で製造しても、国際規格に適合した品質管理で高品質な製品を製造できます。

#### NDAA、TAAに準拠



米国国防権限法 第889条ならびに米国連邦通商協定法に準拠し、中国で製造された部品、技術、システムを一切使用しておらず、政府御用達の製品として認められています。

#### AmazonのAWSインフラを支える存在



VORTEX AIのプラットフォームは、AWSのインフラに欠かせないパートナーであり、技術的な信頼性、セキュリティ、および将来性において世界中で認められています。

#### ISO27001 情報セキュリティ認証



VORTEXカメラのデータシステム環境は、情報セキュリティの機密性、完全性、可用性、信頼性、対抗力を維持・向上できる優れたシステム要件を誇ります。様々なサイバーリスクから守ります。また、GDPRにも対応しています。

#### PSTI 英国法律準拠



英国電気通信キュリティ法に準拠し、VORTEXカメラのインターネット通信の安全性は高水準の信頼性を持ちます。

#### 製品・サービスの4つの安全性

1. 物理的安全性 フィジカルセーフティ	VORTEXカメラは優れた寿命と環境適応があり長持ち。
2. データの安全性 プライバシーセーフティ	VORTEX SAFEシステムにより利用者の情報を守ります。
3. 品質的安全性 機能性と信頼性	世界共通の品質を持ち、機能性や機能の拡張は永続的に成長。
4. コンテンジエンシーの安全性 継続的な成長と改善性の保証	不測の事態や偶発的なことが起きたときも必ず改善されます。

#### TL9000 電気通信品質の信頼性認証



ISO9001の更なる品質要求事項として、電気通信の信頼性、安定性の保証、および高品質な電気通信が実現できる製品提供を全てのお客様とサプライチェーンに実施できることを証明しています。

#### 10年間の安心保証



VORTEXカメラはお買い上げから10年間、製品が保証されます。

#### 製品製造後の公的機関による安全性チェック



VORTEXカメラは、ご注文後公的機関により製品の安全性を検査し、安全が認められないと出荷できません。

## 23. 【特徴3 優れた寿命と環境適応】過酷な環境でも稼働でき、丈夫で長持ち

長寿命で買い替えに困ることなく、様々な環境下でも活躍します

世界各国の法令に準拠しており、製品安全証明書もその都度取得。また、10年間という長期保証も魅力です。

### IK10 機械衝撃耐久性



### IP66、IP67 侵入保護性能



### WDR 侵入保護性能



### 耐性温度



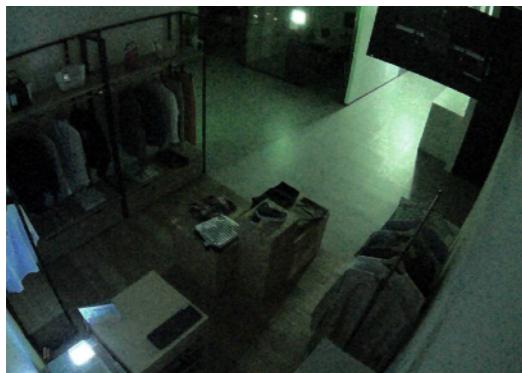
-40°Cから  
+60°Cまで

5kgの物体を40cmの高さから落としても衝撃に耐えられる。

強度防水性、防塵性、そして揮発性化学薬品耐性を持ちます。

逆光のような明暗差が激しい環境下でも、明るい部分と暗い部分の両方を鮮明に映し出します。

### SNV 最高の夜間視認性



夜間や照明の少ない場所でも、まるで昼間のように鮮明なカラー映像を撮影できる。

### IR 高度赤外線補完機能



全く光の届かない「真っ暗な場所」でも赤外線が鮮明に映像を捉えられます。深海でもOK。

### 耐用年数と無限バージョンアップ



世界で最も長持ち

**20年～25年**

機種が古くなってもソフトウェアは  
永久に最新機能でバージョンアップ

## 24. 【特徴4 PT機能】横範囲と縦の角度も捉えるアプローチを標準搭載

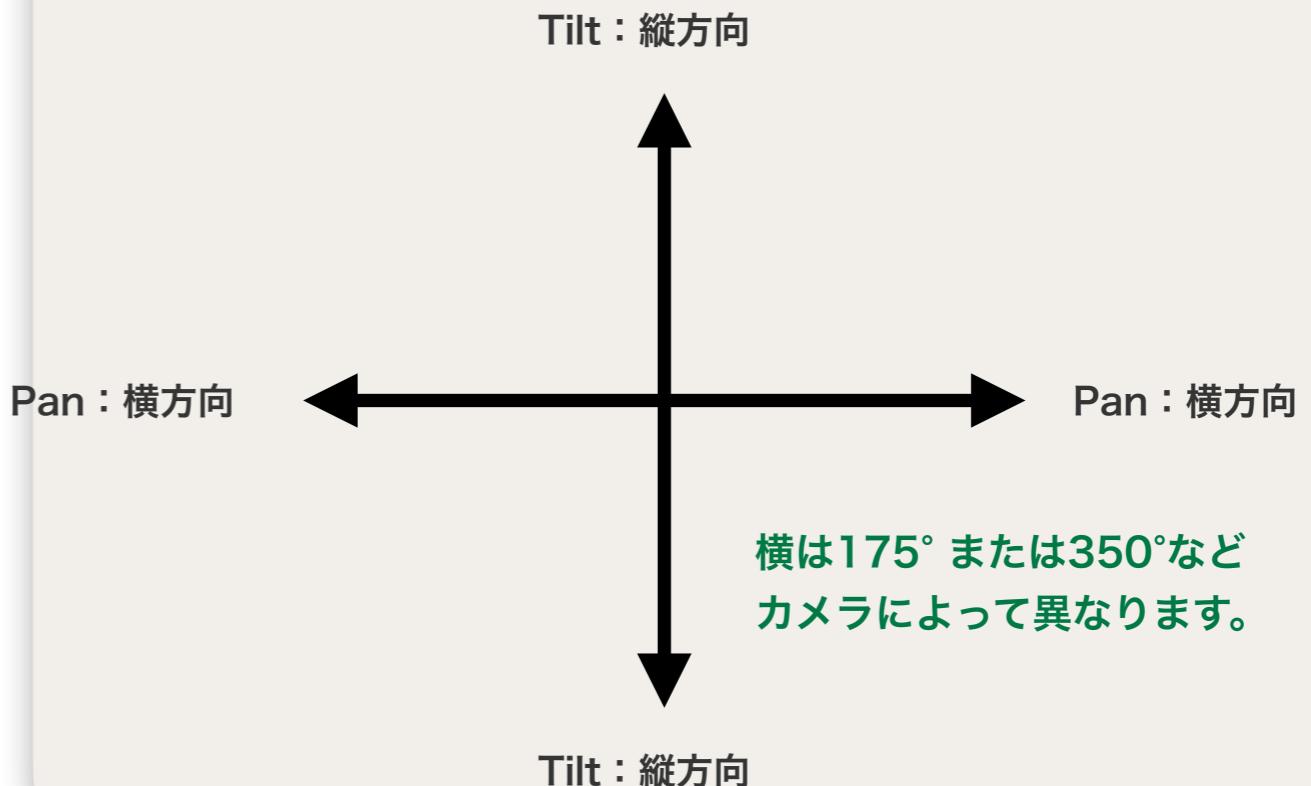
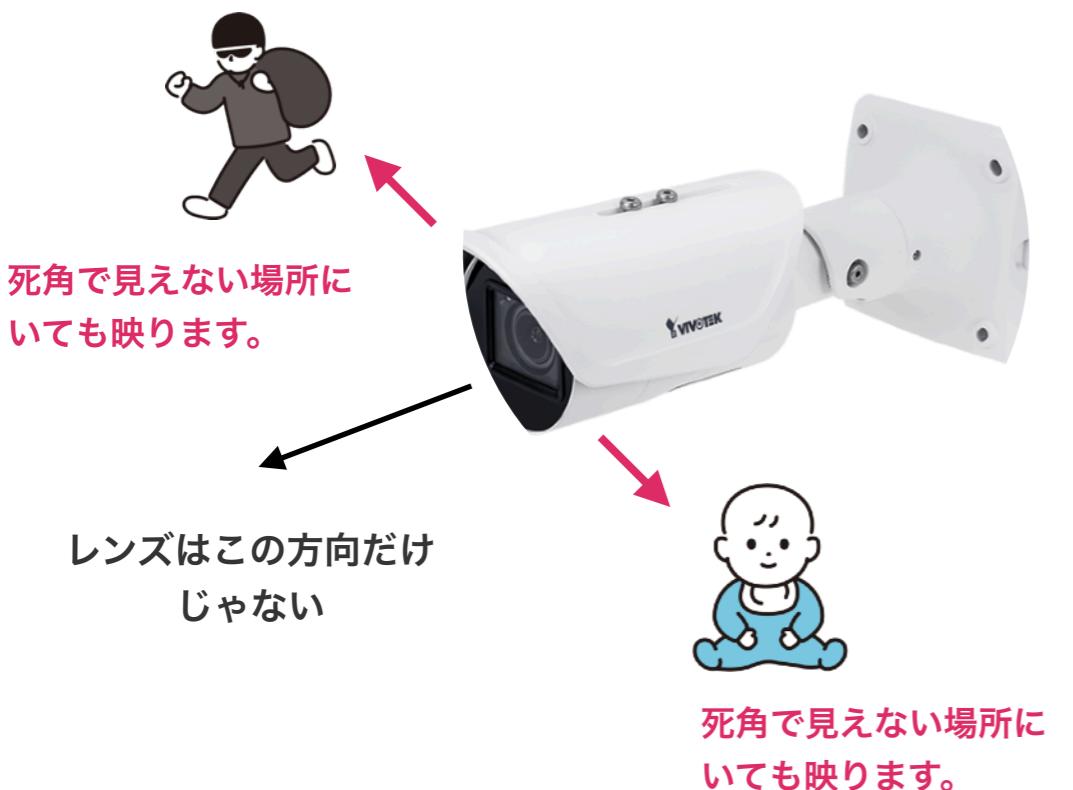
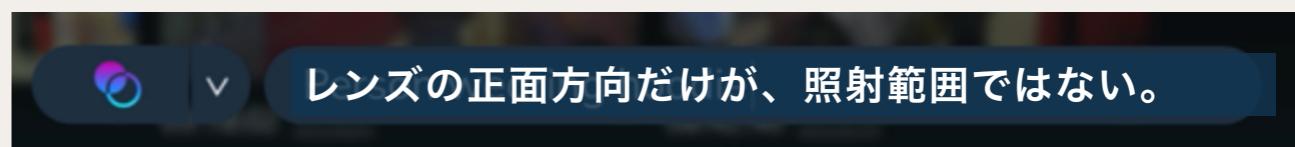
カメラの正面方向以外の死角も捉えるPan（パン）Tilt（チルト）機能は便利

真正面だけでなく、真横の死角だって、350°、175°の範囲で捉えることができます。



カメラが向いている真正面だけでなく、その死角に当たる真横（Pan）、縦（Tilt）までカメラレンズを動かすことができます。

VORTEXカメラは製品ごとに可動域は異なりますが、PT機能（パン・チルト機能）が標準搭載されています。レンズが向いている正面方向だけでなく、その死角となる真横方向や縦の角度に対してもレンズアプローチが可能になっており、自動で人物や車両、事象などを捉えます。



## 25. 【特徴5 導入利点】導入すると最低限これだけは恩恵がある3つのメリット

どのような導入先でも、この3つは大なり小なりメリットを得ることができます

どちらにせよ、セキュリティカメラを検討しているなら、VORTEXが本当におすすめです。

理由は、コストパフォーマンスに優れている点が、どのような機能アピールよりも大きなメリットだからです。



カメラを活用して  
現場に安全と効率性を

### 【現場スタッフの基本的恩恵】

少ないシフト人数で店舗を運営した時  
でも、様々なAI機能が現場のスタッフ  
を助けてくれる。

また、経営陣やマネジャーが現場の状況を  
いつでも見れるようになるため、現場で物  
騒なことやトラブルが起きても不安を抱え  
にくくなり、仕事に励みやすくなります。



安全な現場環境の醸成と  
仕事の生産性向上



カメラを活用して  
監督者にも安心と効率性を

### 【マネジャー層の基本的恩恵】

各拠点に出向かなくても、複数の現場を大  
体把握できるようになり、不足の事態やト  
ラブルがある際には、マネジャー本人も遠  
隔ですぐ確認できる。

不測の事態が起きた際には、VORTEX AI  
の自動検知システムにより、映像を見てい  
なくともアラートが通知されるので「初動  
対応」も迅速に展開でき、指示も的確に  
なる。また、経営陣やマネジャーによって  
は、マーケティング用途としてVORTEX  
を活用する企業も存在します。



どこにいてもちゃんと  
現場の状況がわかる

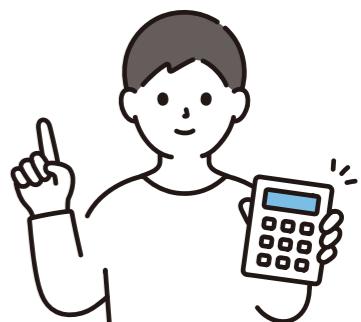


VORTEXがあることで  
コストも抑えられ、売上増にもなる

### 【会社全体の基本的恩恵】

まず全体的にネガティブやマイナス効果には  
ならないレベルの旅費交通費の自然抑制、省  
エネルギーの実現、省労力の実現はマスト。  
売上面では、人時売上高の改善や遠隔でマネ  
ジャーが現場の販促状況やオペレーション状  
況をチェックして遠隔改善できるようにな  
るため、タイムリーな各現場の修正が可能に  
なり、売上の増加と遺失抑止につながります。

これに加え、現場ごとのマーケティングも  
実行できるため、会社は大きなDXを実現  
できるようになります。



どのメーカーよりも  
コスパが良く売上にも好転作用

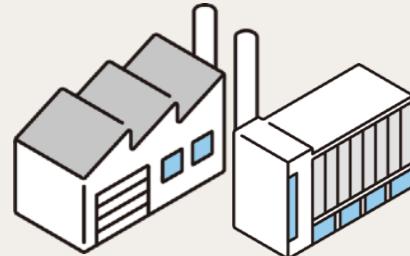
## 26. 【特徴6 電気代削減】電気代の大規模削減はVORTEXの強み

電気代の大規模削減（抑制）は、VORTEXなら確実にコミット

VORTEXは従来のVIVOTEKカメラと比較しても電気代が約半分削減になります。  
他社製カメラならもっと大きな電気代の削減や省コストが実現できるようになります。



従来のNVR接続方式  
カメラ4台 + NVR 1台



工場・商業施設

業務用電力

電気料金単価：18円/kwh

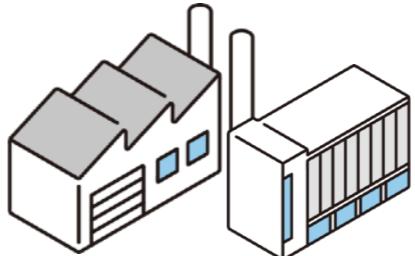
$543.12\text{kwh} \times 18\text{円/kwh}$   
=年間 約9,776円



- 年間稼働時間:  $24\text{時間} \times 365\text{日} = 8,760\text{時間}$
- カメラ平均電力:  $8\text{W} \times 4\text{台} = 32\text{W}$
- システム最小電力: カメラ32W + NVR30W = 62W/1時間
- 年間消費電力量:  $62\text{W} \times 8,760\text{時間} = 543,120\text{wh} = 543.12\text{kwh}$



VORTEXの接続方式  
カメラ4台 + クラウド運用



工場・商業施設

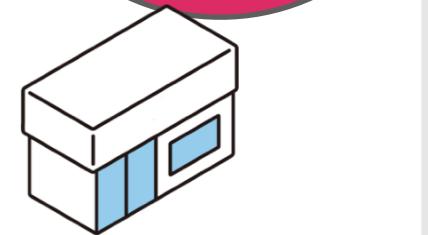
業務用電力

電気料金単価：18円/kwh

$280.32\text{kwh} \times 18\text{円/kwh}$   
=年間 約5,046円



- 年間稼働時間 :  $24\text{時間} \times 365\text{日} = 8,760\text{時間}$
- カメラ平均電力 :  $8\text{W}/\text{台} \times 4\text{台} = 32\text{W}$
- システム最小電力 : カメラ32W/1時間
- 年間消費電力量 :  $32\text{W} \times 8,760\text{時間} = 280,320\text{wh} = 280.32\text{kwh}$



小規模店舗

一般用電力

電気料金単価：31円/kwh

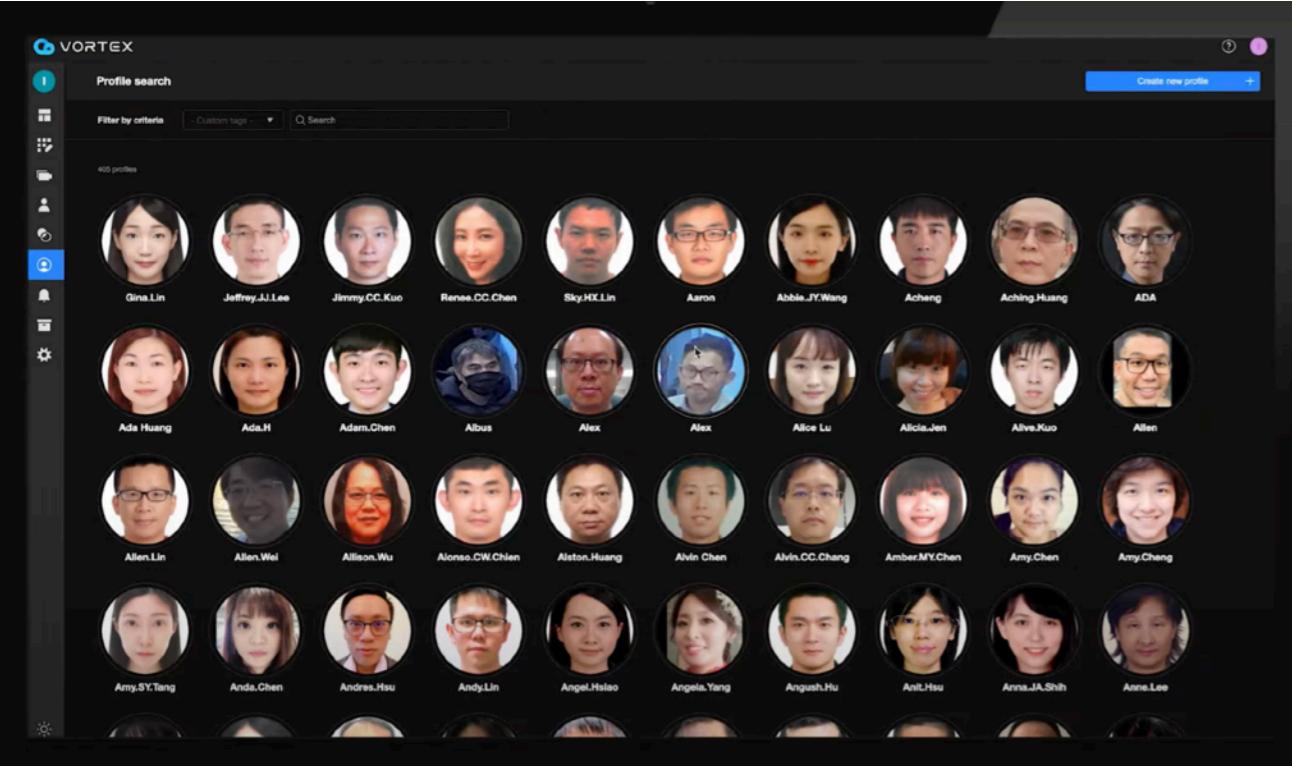
$280.32\text{kwh} \times 31\text{円/kwh}$   
=年間 約8,690円



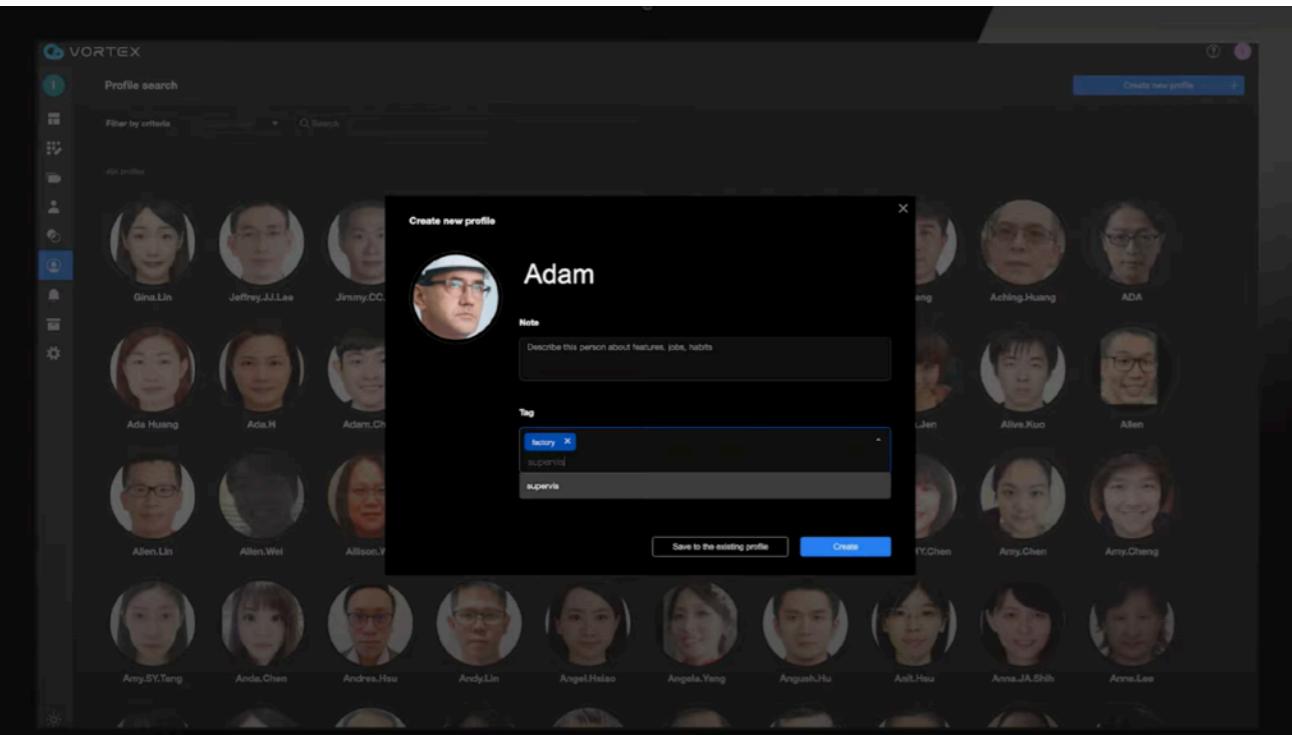
## 27. 【特徴7 初見認識】人物や車両を初めて認識するとプロファイルが作動

### 【特許】オートプロファイル生成により、初見の人物、車両を自動でデータ登録

顔認証と車両ナンバー認証機能があるので、映像に映った人物や車両などを自動的にプロファイル化。



初見で自動登録された場合の名称は、ナンバーになります。



正式な氏名や名称を登録したい場合は、後からつけれます。

例え何万人もの来場者や車両でごった返しても、カメラで初見した人物や車両は、自動でプロファイル化。店舗での顧客顔認証や車両認証にも活躍。グループ認証も可能。

VORTEXには被写体プロファイルカード機能（顔認証、車両認証、物質認証）が搭載されており、例え1分間に数千名の人物や車両が行き交っていても、初見した人物、車両、その他はプロファイル登録され、そのプロファイルデータから様々な利活用が図れます。

テーマパークや大規模施設では絶対に役立ちます。



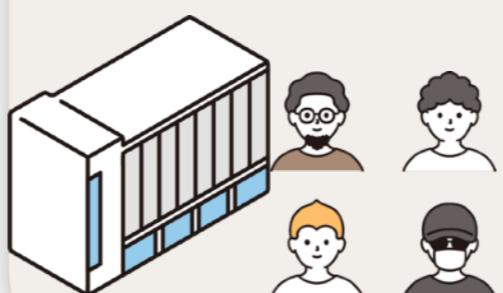
ピー！ お客様、先ほど商品を買われましたよね！  
申し訳ありませんがルールを守ってください。

#### 【商品購入制限にも】

初見登録された人物の顔認証を基礎にトレーディングカードやグッズなどのお一人さまあたりの購入制限をかけたい。

指名手配中の犯罪グループが潜伏している！至急見つけてくれ！

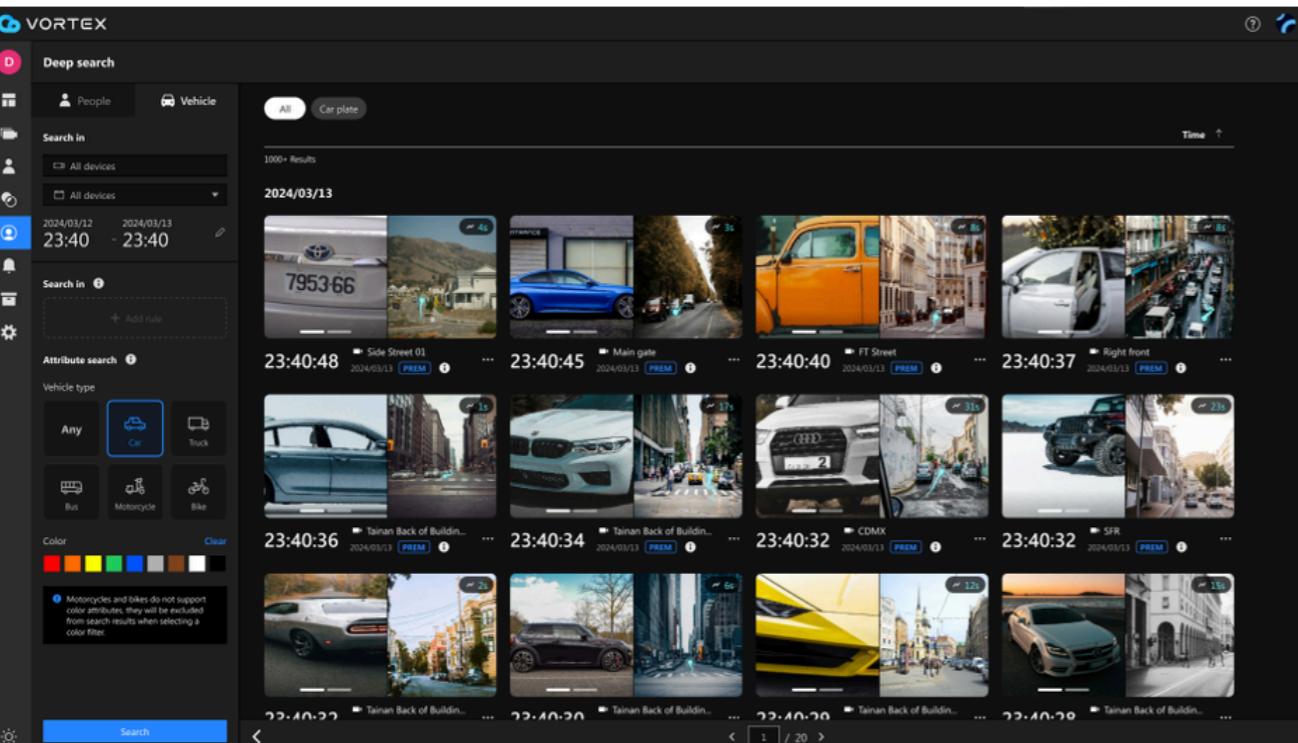
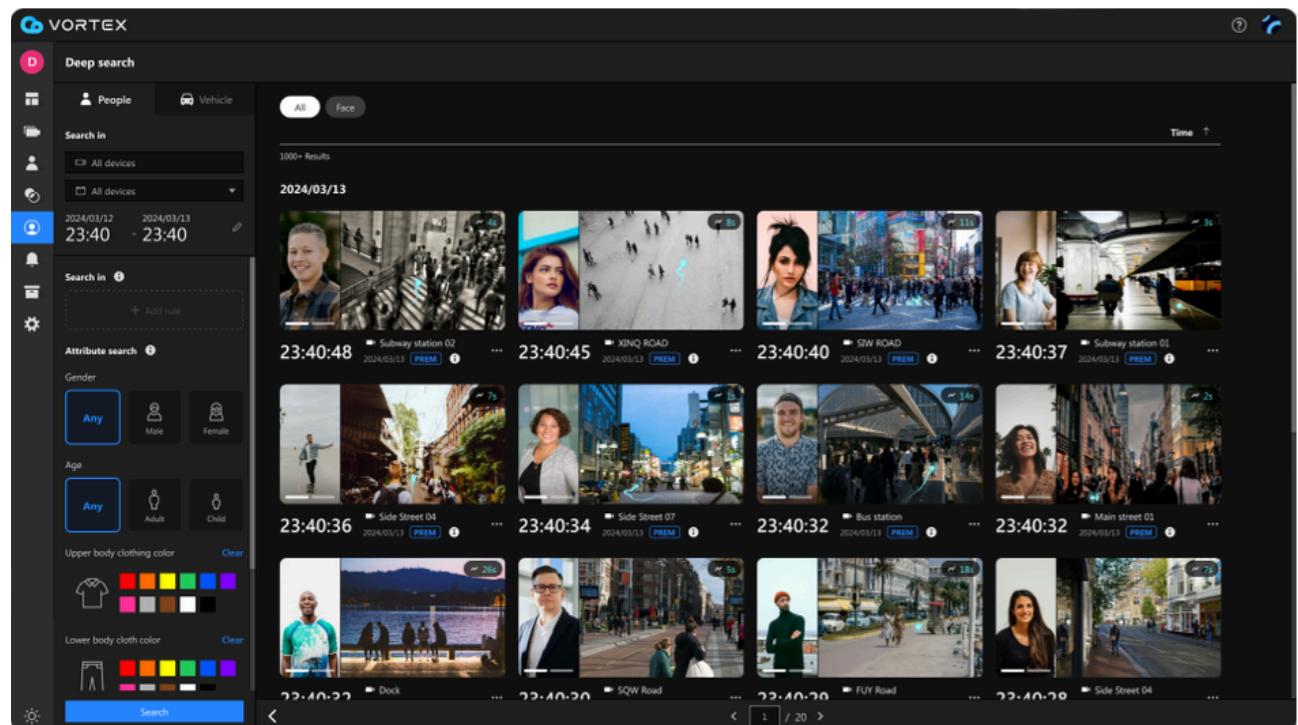
【複数の手配犯もグループとして見つけ出せる】  
この建物（駅、商業施設、テーマパークなども）の中に4人組の逃走犯が潜んでいるので、見つけ出したい。



## 28. 【特徴8 プロファイル利活用】ブラックリストとホワイトリスト

### 【特許】ブラックリストとホワイトリストを活用して認証機能を効率よく

人物や車両のプロファイルを上手く用いた活用法は、店舗のマネジメントだけでなく、社内マネジメントにも活かせます。



### ブラックリスト（特定リスク顧客の識別に） ホワイトリスト（社員のOJTなどに利用）

VORTEXのプロファイル利活用には3つの識別分類で運用が可能です。まずはブラックリストですが、対象の人物が指名手配人物であったり迷惑行為をする人物である場合などはブラックリストに登録すると対象の人物、車両、その他をブラックにできます。ホワイトリストは主に社内のスタッフメンバーを管理したり、OJTなどの教育の材料にするための運用に用いられます。ブラックにもホワイトにも分類されない対象のことはノンタイトルと呼び、単にプロファイル登録がなされているだけの状態となります。

悪い意味での識別と、良い意味での識別に



ブラック  
ホワイト

イタズラをするから黒  
家族だから白



ブラック  
ホワイト

無断駐車をするから黒  
社用車だから白



ブラック  
ホワイト

問題顧客だから黒  
スタッフ、お得意様だから白



## 29. 【特徴9 AI通知】異常をAIが自動で知らせてくれる、AIアラート機能

高度なAIがリアルタイムで異常を把握・検知し、スマートフォンやPCに知らせてくれる  
様々なインシデント（異常）を、VORTEX AIで即時通知することができる。

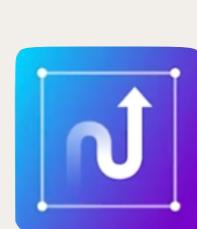


あなたが現場にいなくても、AIでしっかり異常事態を通知。



不正侵入行為を通知

侵入者の検知



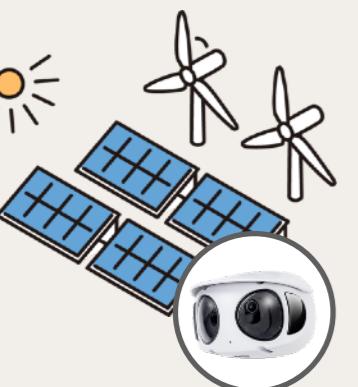
禁止区域ライン跨ぎを通知

ラインを跨いだ者の検知



不審徘徊者を通知

徘徊者の検知



置き去り通知

置き去り物体検知

持ち去り通知

持ち去り物体検知

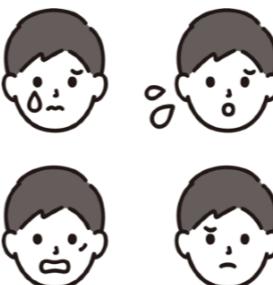
プロファイル顔認証通知

プロファイル顔認証検知



転倒、横たわり、死亡に関わるもの

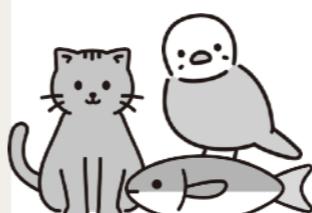
人体検知：転倒、横たわり、死亡



凶器、暴力、人の命に関わるもの

オーディオランゲージ検知：

- ・悲鳴、叫び声、助けを呼ぶ声の検知
- ・銃声、破壊音、爆発音の検知
- ・暴徒、暴動、暴力の検知
- ・爆発、火災、煙の検知
- ・車の防犯ブザー検知
- ・銃、凶器、武器所持侵入検知



ほかの生き物たちに関わるもの

生態検知：生き物たちの生態把握



車、重機、船、飛行機に関わるもの

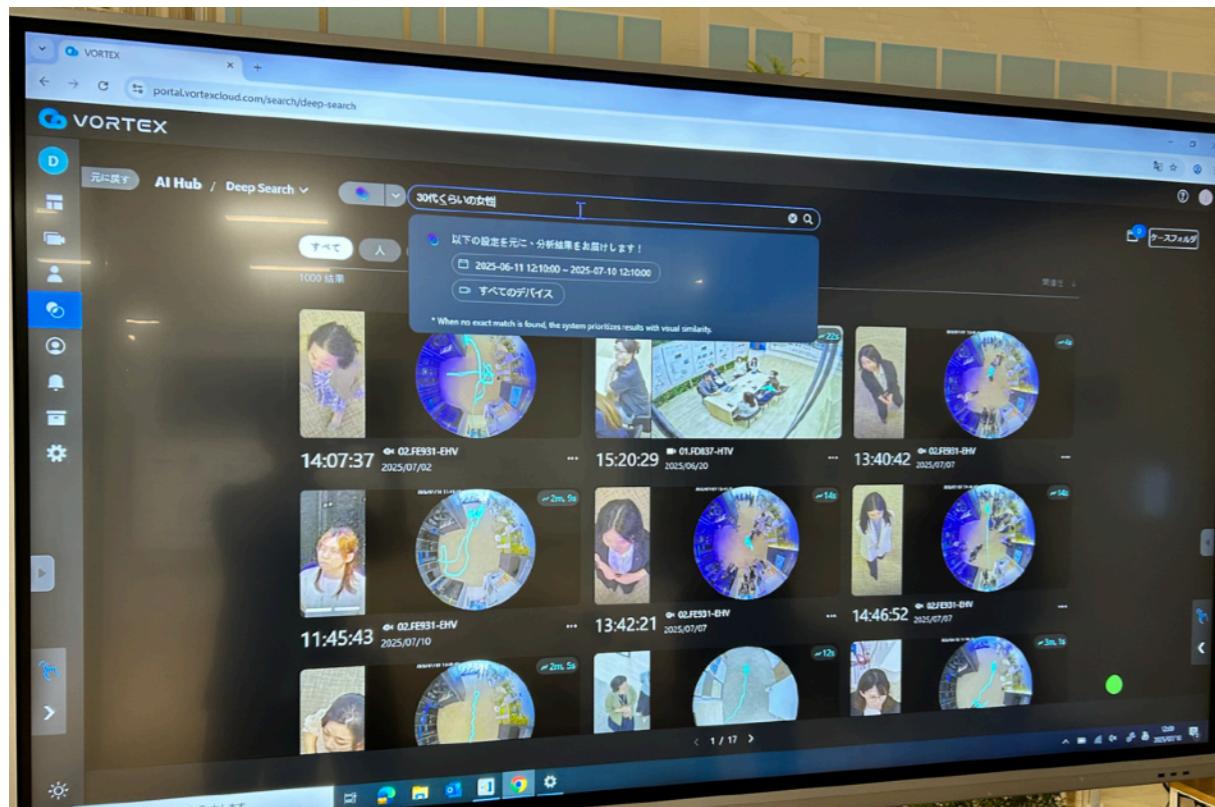
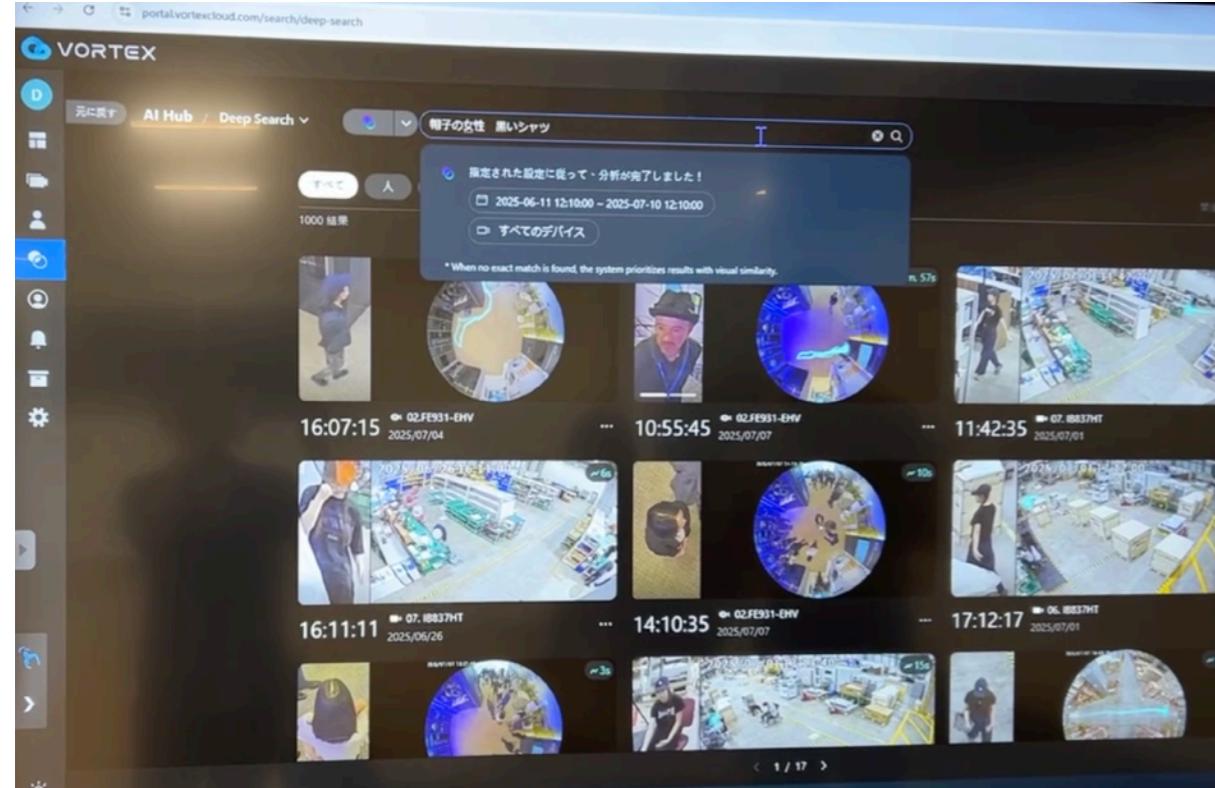
車両検知：

無断駐車、違法駐車の把握、駐車料金未払い車両の把握

# 30. 【特徴10 検索機能】キーワード検索で映像を簡単に見つける

## 【特許】Think Searchというキーワード検索で、見つけたい映像を検索できる

世界ではVORTEXだけの技術。検索窓に思う通りの文章を打ち込むだけで対象の映像をパッと抽出できる。



世界でVORTEXだけの特許機能。  
映像の中の人、車、生き物、事象などのすべて  
を検索でさがすことができる。

VORTEXでは、検索窓にキーワードを入力するだけで、AIが対象の映像を解析し、キーワードに合致する映像を抽出します。例えば、「赤い服を着た女性」や「駐車違反」といったキーワードで検索することで、人物、車両、特定の物体、異常事象などを容易に抽出できます。

どんな映像も、検索で見つけます。

いちいち映像をコマ操作しなくとも、  
検索バーに文字を入れるだけで見つかる。

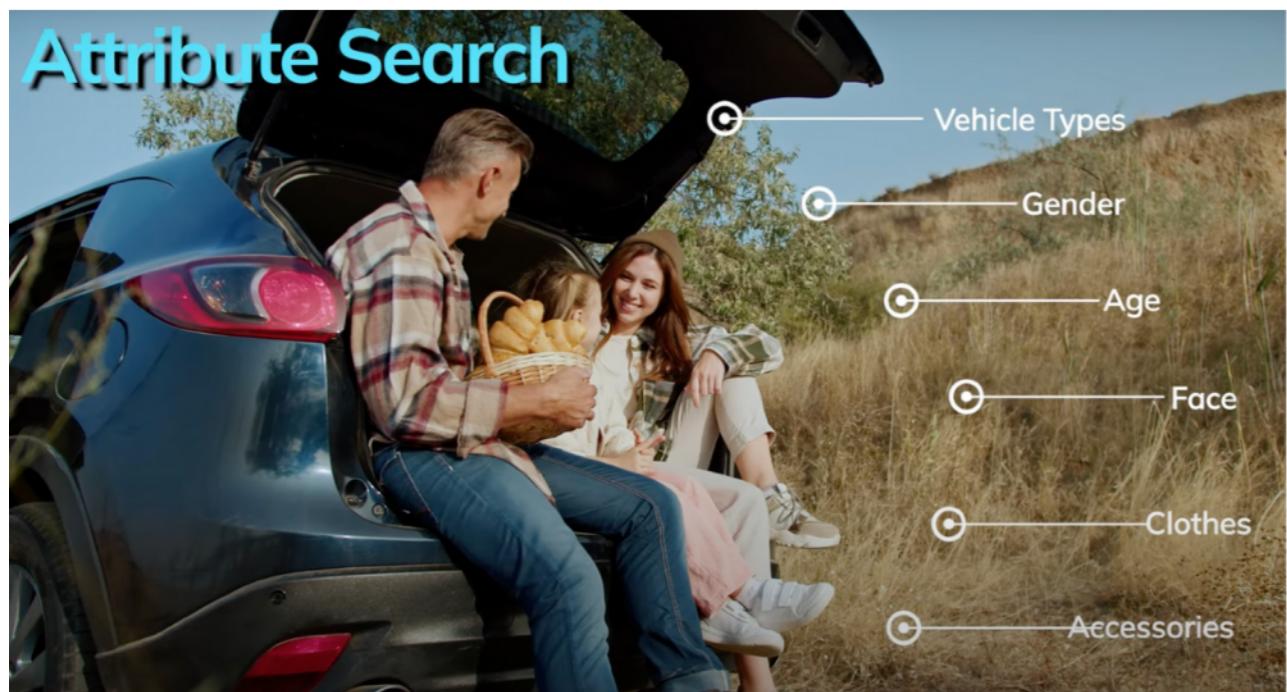
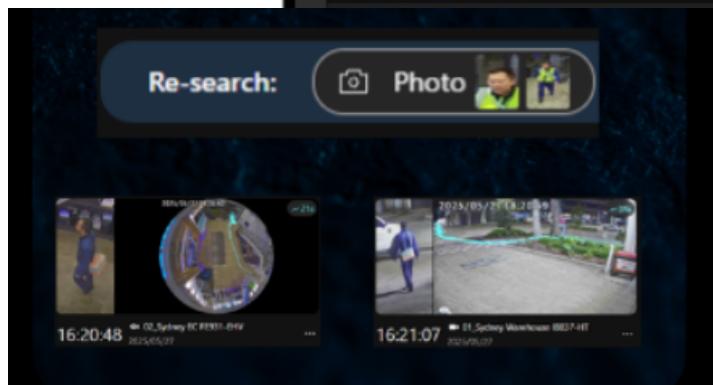
- ・暴れている人 助けを呼ぶ人
- ・居眠りをしている人
- ・2時以降酒を飲んでいる人
- ・自転車に乗っているおばちゃん
- ・外国人 キャリーバッグ 交番に入った人
- ・タバコを吸っている人
- ・死んでいる魚
- ・トヨタのプリウス
- ・20時以降残業している人
- ・寂しそうな顔の子供
- ・万引き



# 31. 【特徴11 画像で検索】画像をアップロードして対象を見つける

## 【特許】画像をアップロードして、人、車、その他を探すこともできます

キーワード検索で映像を探すだけでなく、画像をアップして探したい対象を抽出したり、通知設定させることができます。



迷子の子どもや行方不明の人、探している車、探しているペット、探している物なども、画像をアップロードするだけで見つけてくれます。

更にVORTEXは、検索窓の「Re-Search」の中に、VORTEXに探して見つけて欲しい人物、車両、ペット、落とし物、その他物質のすべてに該当するものの「画像」をアップロードすることで、これに合致する対象を見つけることができます。



【人を探してほしい！】  
この人を見つけてほしい。  
この画像の人を見つけて！



【大切なペットが行方不明に！】  
ウチの犬がいなくなってしまって、  
この写真の子を探してくれますか？  
事故にあっていいか心配です。



【鉄道や駅構内やモールで物をなくした】  
最悪…。飛行機か、新幹線か、駅か店か  
わからないけど、とにかくどこかに、  
大事な物を忘れてきた…。  
何も覚えてないけど探してほしい。



## 32. 【特徴12 人命危機検知】凶器・暴力の検知とオーディオランゲージ

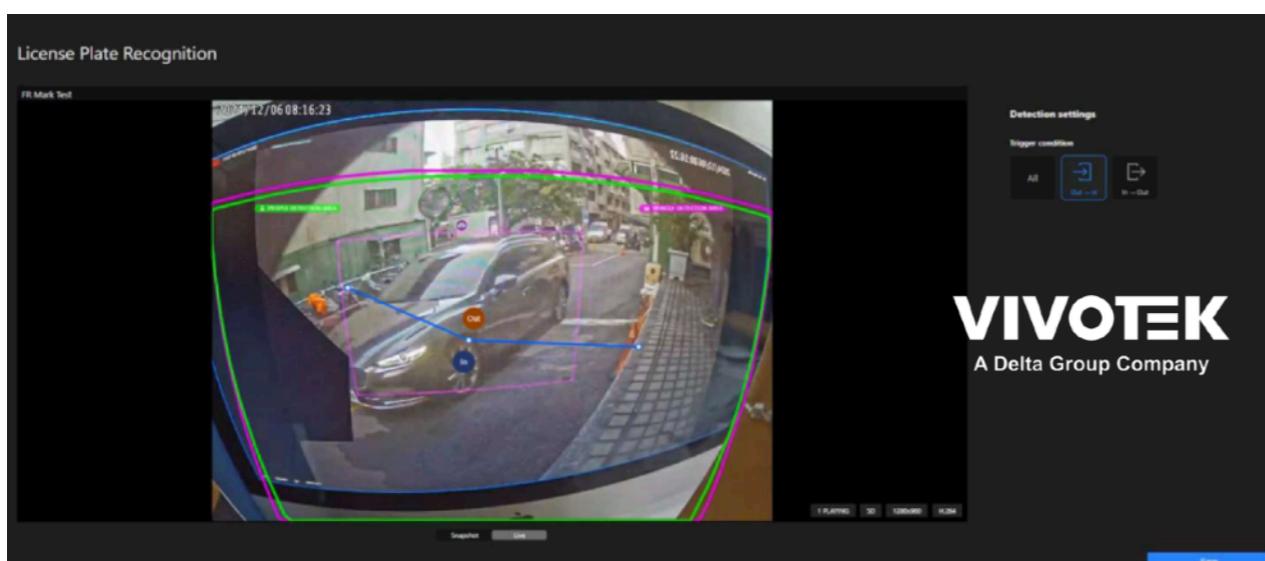


### 凶器、暴力、人の命に関わる異常も多彩に検知

VORTEX AIは、悲鳴や助けを呼ぶ声をはじめ、銃や凶器を持った人物も認識して通知。



銃を持って登場した場合の検知モデル



車両が人身事故や物損事故を起こしていても検知されます。



人命に関わる次の事象が発生した場合、AIアラートが必ず発生します。

#### ■ 音による異常検知

- 人の悲鳴、銃声、破壊音などを検知し、事件や事故の発生を即座に通知します。

#### ■ 映像による異常検知

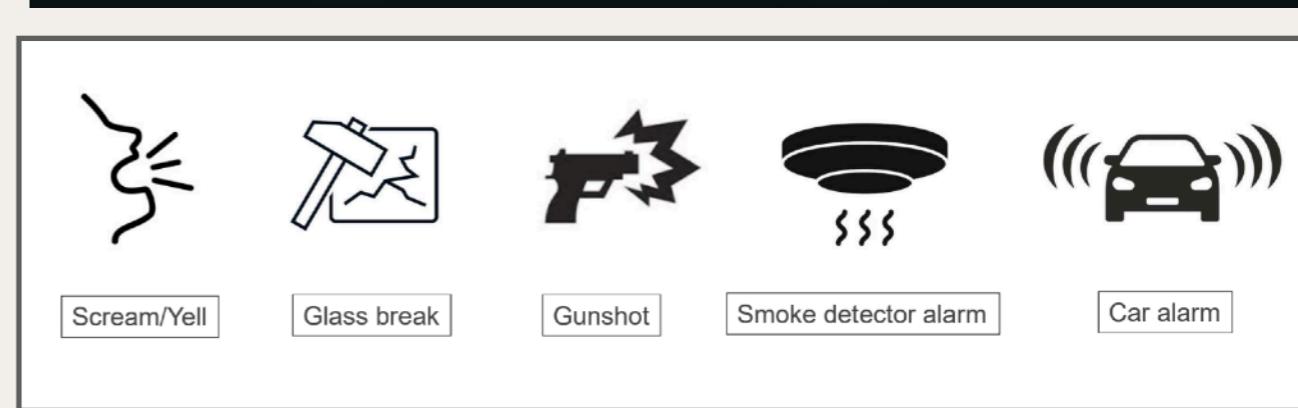
- プロファイル機能により、顔認証やナンバープレート認証が可能。不審者の侵入や不審車両の検知に役立ちます。
- 全国指名手配犯の顔を認識し、即座にアラートを発します。
- カスタマーハラスメントの様子を記録し、証拠として活用できます。

#### ■ 環境アラーム検知

- 火災や車の異常アラームなど、環境の変化を検知し、被害の拡大を防ぎます。

#### ■ 口論、いがみ合い、人命危険言語も検知になる場合あり

- 人間同士の口論、いがみ合い、殺意や相手の死や破滅的な表現言語も検知します。



悲鳴、口論  
騒ぎ立て  
暴力検知

破壊音  
爆発音

銃声  
武器所持

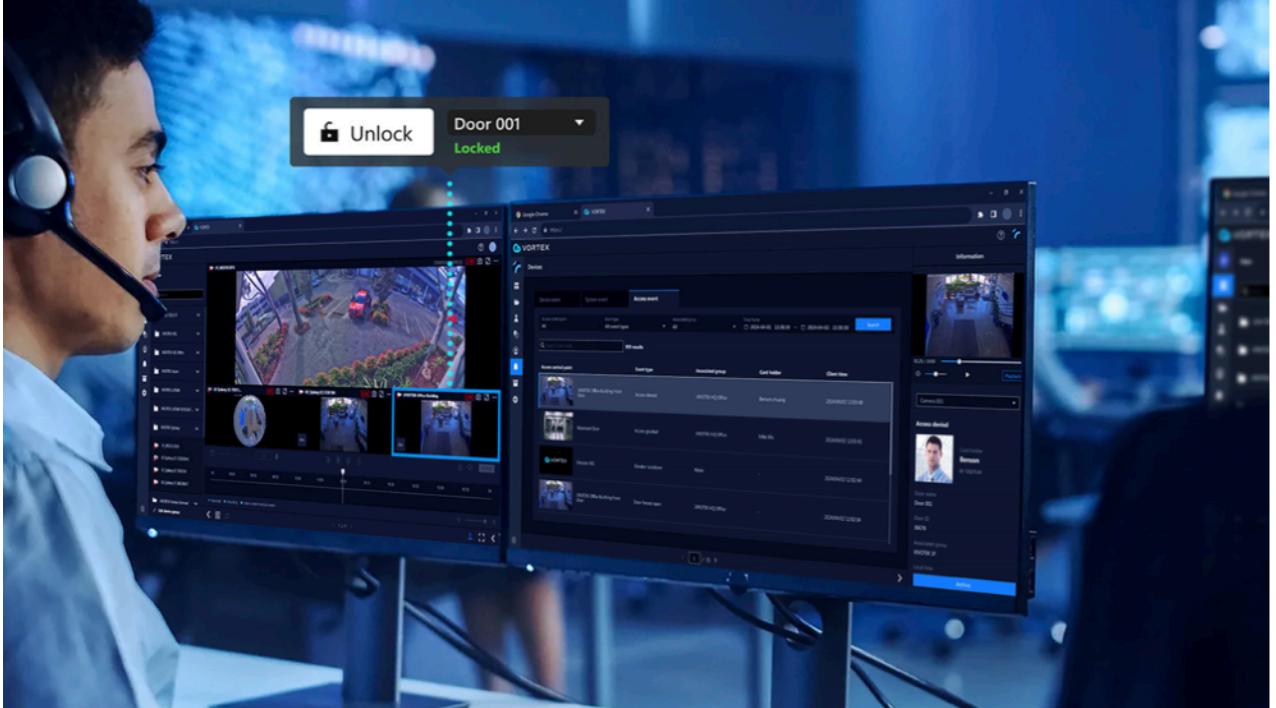
火災  
煙検知

車両  
警報音検知

### 33. 【特徴13 検知線作成】トラップアートで防犯強化や業務管理を効率化

#### 検知線を自由に描いて罠を仕掛けられる

検知線（トラップ）に侵入したり、その中を徘徊したり、跨いだりすると自動で通知。



##### ■ 夜間の警備目的

・夜の侵入者や徘徊検知をセットすることでVORTEXからすぐ通報を受けられる。

##### ■ 要人警護

・政府要人、政治家、著名人、タレント、会社役員など、社会的影響力を持ちながら危険にさらされる人物またはその車両にトラップを仕掛けで異常をスタッフ全員で検知することができます。

##### ■ 侵入禁止エリア侵入検知（駅や鉄道施設の撮り鉄や旅行客対策にも）

・人が立ち入ってはいけない場所の侵入禁止エリア（危険地域、港湾地域、管財地域など）にトラップを仕掛けで、遠隔で警備することができます。

##### ■ 工場・建設現場でのポジション移動検知（労務マネジメント）

・工場でのライン作業、ピッキング作業で、作業場所から不可解な移動が起きていないか仕事をサボっていないか、不正な行為をしていないかを検知できます。

・建設現場の場合は、資材の盗難予防、安全検知やルールを違反した作業を検知することができます。



政治家の演説や  
アイドルイベント  
での警備に



撮り鉄や黄色い線の外側  
を歩く旅行客の危険検知

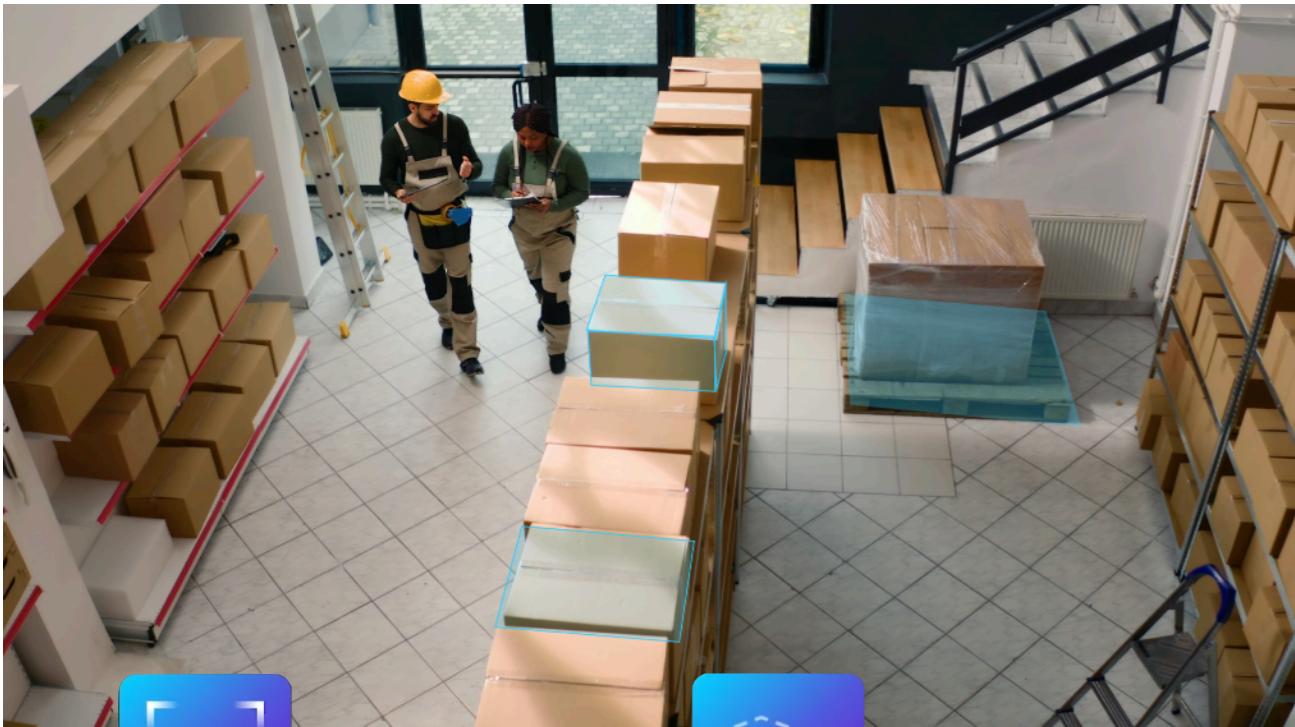
おかしな侵入者  
の検知に

### 34. 【特徴14 物理検知】置き去り、持ち去りを認識して物理的事故を検知



#### 【特許】不審物の発見、置いてあった物の持ち去りなどを認識

VORTEXプラットフォームで「置き去りと持ち去り」を設定すると自動認識ができるように。



置き去り検知



持ち去り検知



置き去り（不審物を置いて去っていく）  
持ち去り（物を持ち去っていく）  
連れ去り（誘拐や拉致の疑い）を捉えます。

##### ■ 置き去り（不審物を置いて去っていく行為）

- ・爆弾や液体化合物、毒物など危険極まりない不審物の検知やその他不審と思われる物質を不自然に置いて去っていく行為を検知します。

##### ■ 持ち去り

- ・普段AIがディープラーニングで認識している環境空間の中で、人間の不審な行為を特定し、物を持ち去っていく行為があると検知します。

##### ■ 連れ去り（誘拐・拉致）

- ・オーディオランゲージモデル機能を介して、乱暴な誘拐・拉致以外にも、意見して不自然さのないナチュラルに見える誘拐や拉致も検知することができます。
- ・反社会的な行為だと認識している（絡んでいて、ちょっと来いや！）場合も検知の対象となります。



置き去り、持ち去りは  
もちろんテロリストや泥棒の疑いを認識して検知



お前、ちょっと外でろや、しばいたるかー、なんだとコノヤローなどチンピラやゴロツキが行うような威嚇行為や恐喝まがいの連れ去り、喧嘩も検知。

# 35. 【特徴15 生態検知】生き物たちの生態認識機能で動物も認識

## 【特許】3色のサーチクリップで生態系の状態も認識できる

グリーン、イエロー、レッドのサーチクリップで生き物たちの暮らしも見守れる。



巣穴にライントラップを仕掛け、  
飛び出す場合など黄色で表示



人物、生き物などの普通検知は、  
緑色で表示



硬直していたり、動きがなく死んで  
いると見られる場合には赤色で表示

動物たちの生態把握も、美しい画像のVORTEXカメラ  
なら、しっかり鮮明に捉えることができます。

VORTEXおよびVIVOTEKカメラは、生き物たちを調査する団体や大学でも利用されており、その場にいなくても動物たちにストレスを与えることなく、どのように暮らしているかを把握することができます。



人間だけでなく、  
生き物たちもくっきりとカメラで  
認識することができます。

# 36. 【特徴16 リレーション】プロファイル多拠点共有アラート機能

## 万引き、カスハラ行為、ストーカー行為など全拠点でも共有

ある店舗や拠点で、問題行為を行いブラックリストに登録された人物が、別の店舗や拠点に現れた際にも通知する「ブラックリスト共有」は便利。



従業員への  
ストーカー行為



万引き  
窃盗、強盗

異動や応援で他店舗にいても安心



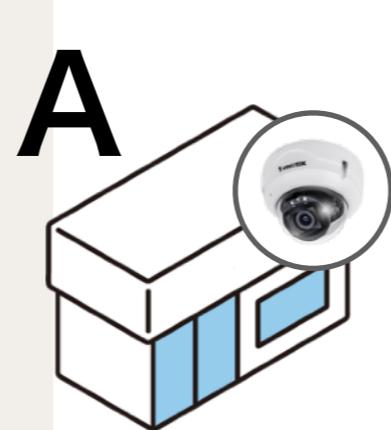
カスハラ  
業務妨害、迷惑行為



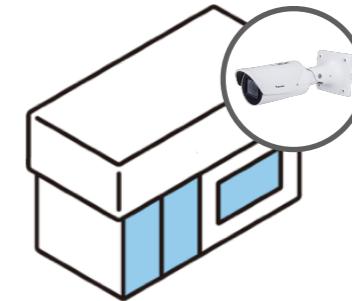
動物のイタズラも

迷惑な曲者も全店で共有可能に

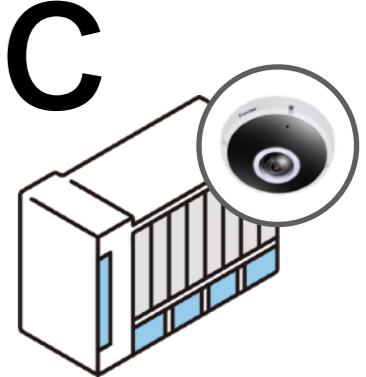
鳥獣被害などの共有にも



A



B



C



一方の店舗や拠点で問題を起こした人物が  
別の店舗や拠点に現れた際にも、ブラックリスト  
通知が起動し、アラートが発せられます。

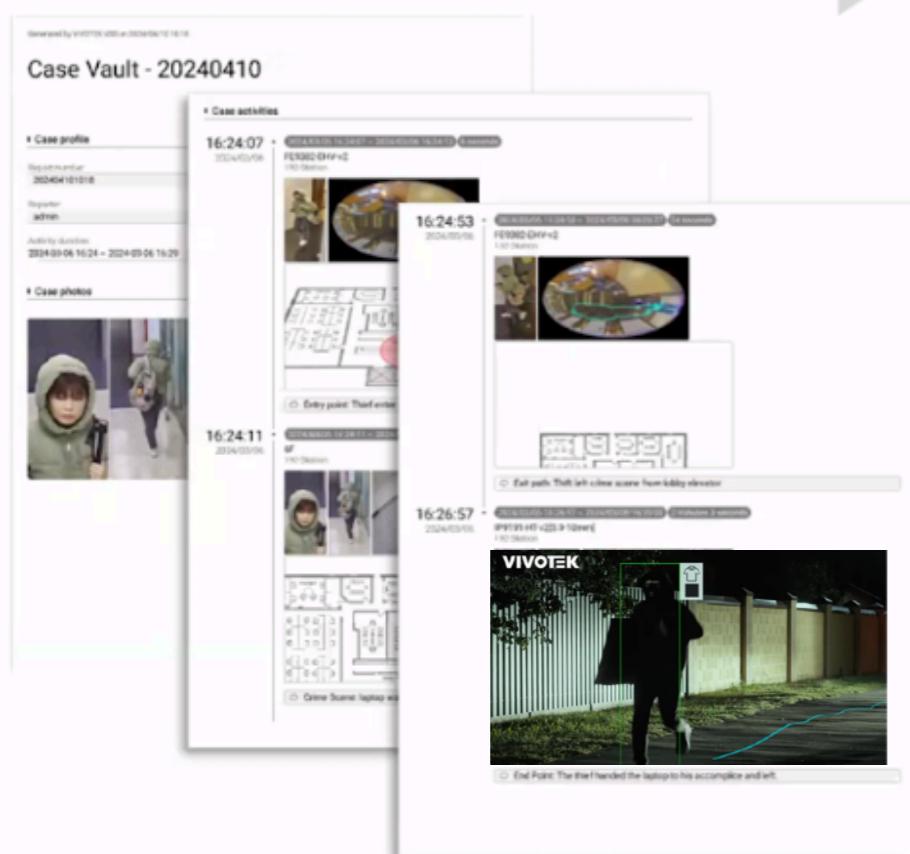
## 37. 【特徴17 証拠作成】ケースフォルダに映像を格納し立証レポートを作成

**【特許】最強の機能となる立証レポートは、刑事、民事、保険適用、外国人対策に有効**

日本語、英語、中国語をはじめ各国の言語翻訳に対応できる立証レポートを自動生成できる。



レポート



**【警察はこれがあるととにかく嬉しい】**

警察官や裁判官、弁護士などはこれがあると仕事がとても楽！今まで調書をペンで書いていたのがレポートを出すだけで物事を立証できる。



警察官の仕事が楽になり  
事件把握が容易になる



裁判官、弁護士に  
揺るぎなく立証できる

全世界の言語に変換もでき、調書を作成する  
警察や消防の仕事がめちゃくちゃ楽



レポートがあるので、  
各種保険の適用が容易に

保険会社の保険適用も  
このレポートで証明できる

裁判官や弁護士の人にも  
俯瞰的で客観的な事件立証ができる

警察は取り調べが  
とても楽になり、  
不起訴処分も激減へ



言葉が通じない不起訴処分  
濃厚な外国人相手にも有効

ワタシ、シラナイヤッテナイ  
の相手や強情黙秘の相手にも  
ドン！と突きつけることが可能

# 38. 【特徴18 音声収録】VORTEXカメラは、音声も収録します

## カメラ機器から音声も拾ってレコーディング

顔認証や車両認証と連動した収音機能で、被写体の声や音まで映像に収録。



VORTEXカメラには音声の収録機能も実装されており、映っている範囲でのレコーディングも可能です。

- ・事件やトラブルが起きた場合の証拠に
- ・言った言わないなどの言質（げんち）取得に
- ・社内での人材育成や教育などに



**IB639、FD833-HVは収音（録音）対象外です。**

I have read and agree to the AI analytics terms and conditions

Last modified: @gmail.com on 2025/04/16 11:04:22

AI features Enabled

Facial recognition

Detects and identifies faces in videos to assist in searching and recognition tasks. This feature is commonly used for security monitoring and access control purposes.

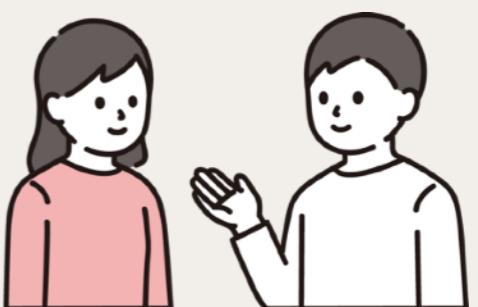
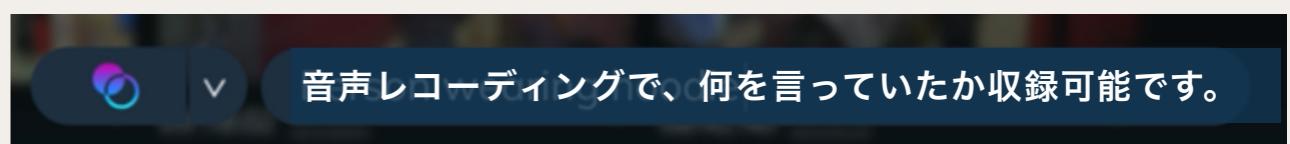
License plate recognition

Detects and identifies license plates in videos to assist in vehicle tracking and recognition tasks. This feature enhances parking management and traffic monitoring.

Last modified : @gmail.com 2025/04/16 11:04:22

Last modified : @gmail.com 2025/05/02 13:02:34

For more detailed information, please visit [here](#)



レコーディング平均距離

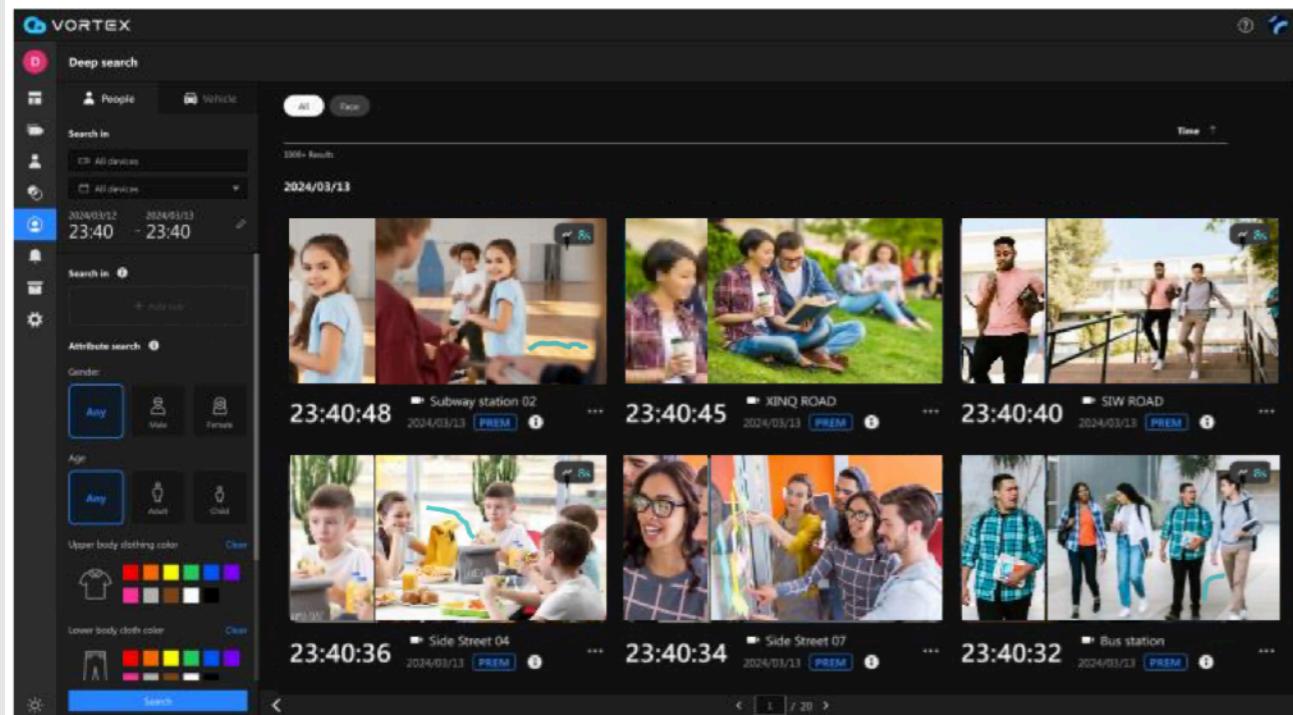
**5m～10m**

室内や屋外で若干の違いがあります

# 39. 【特徴19 データ分析】ビジネスやマーケティング分析にも使える

## 【特許】VORTEXは、リサーチにも活用できる

Deep Searchは、VORTEX特有のAI技術で、人、車両、その他事象を高精度に検索できるだけでなく、映像を用いたデータ活用にも利用できます。マーケティングに最適です。

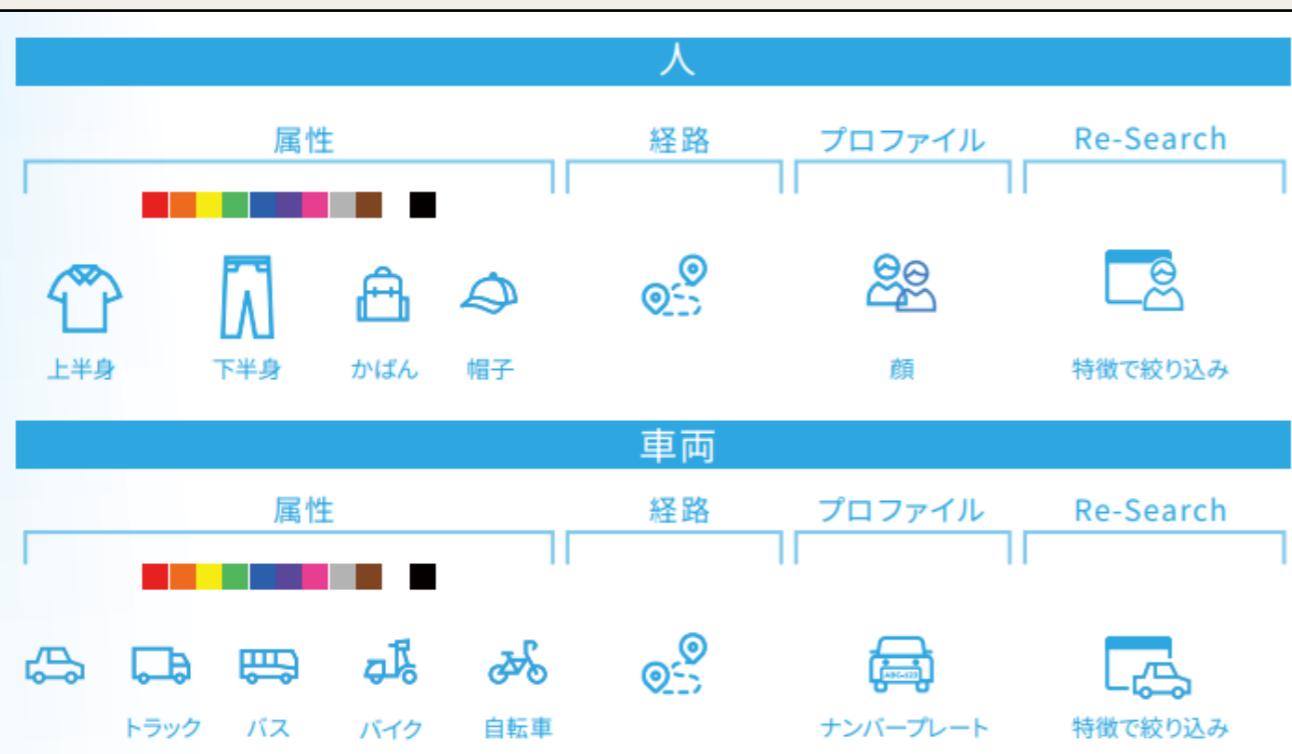


スタジアムでの観客マーケティング



国内大手スーパーでの省人化+顧客分析

容易な検索だけでなく、映像データを元に、幅広いビジネス利活用ができる嬉しい機能



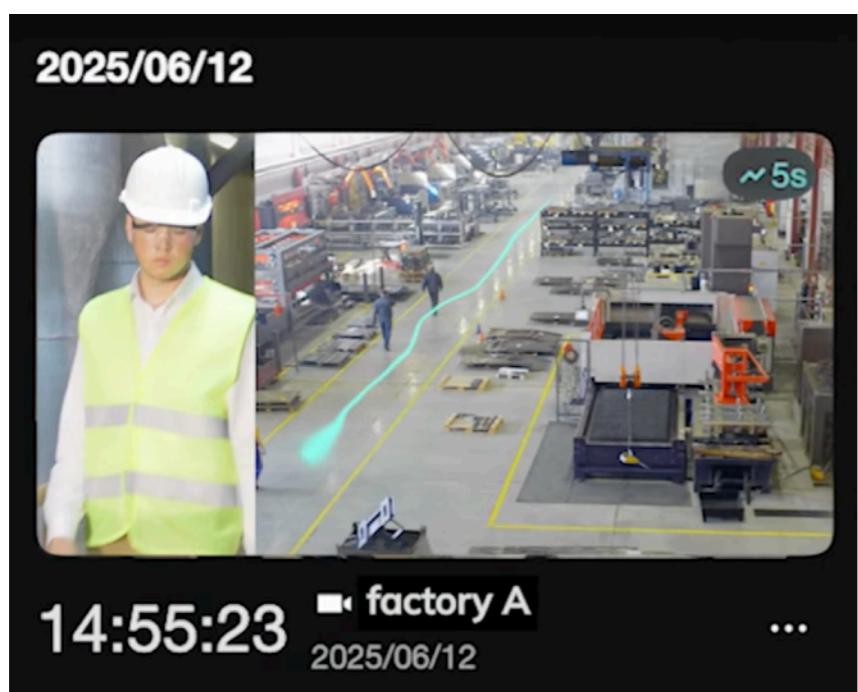
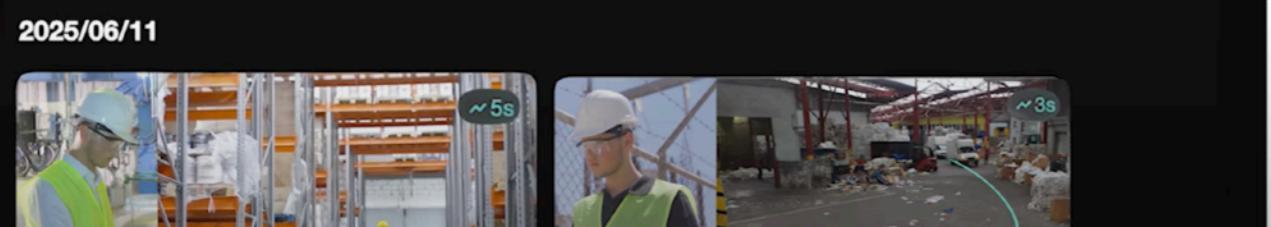
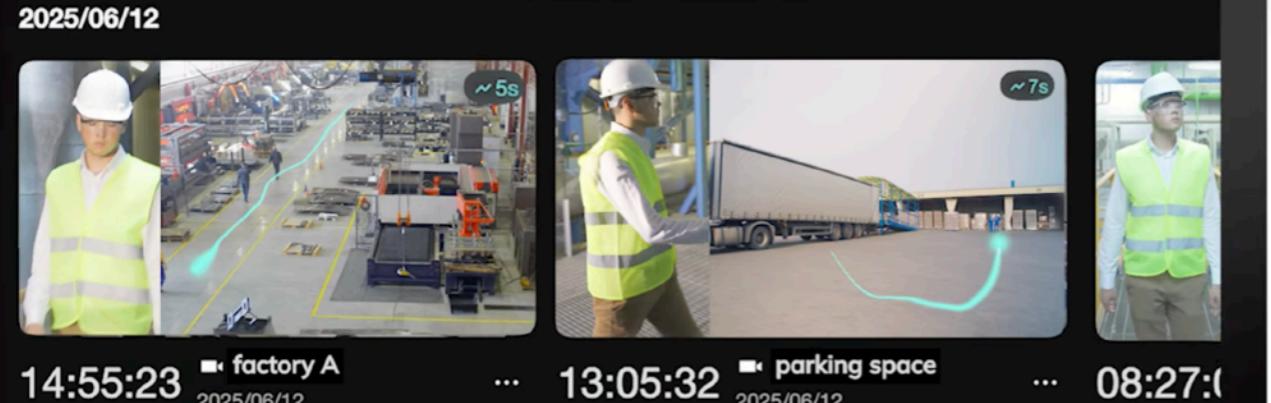
世間には様々なサーチ機能を持つカメラがありますが、VORTEXにも世界独自のサーチ機能「Deep Search」が存在します。この機能は、AI（人工知能）を活用して録画された膨大な映像データの中から、特定の人物や車両、事象などを効率的かつ高精度に検索する機能を指します。また、映像データを用いたビジネス利活用（マーケティングリサーチ）をダイレクトに実行できる点では、主に小売業、広告会社、不動産デベロッパー、駅や百貨店などの商業施設では、嬉しい機能だといえます。

できること	概要
顧客属性の分析	性別、年齢、服装、持ち物で顧客層をリサーチできる。
時間帯別集客分析	特定の時間帯にどのような顧客層が多いかを把握できる。
商品や物体への関心度	商品棚やディスプレイの前にいる人数や滞留時間を測定。
適切なシフト設計にも	特定時間帯やイベント時の混雑状況を把握しシフトを最適化。
オペレーションの改善	サービスが低下するボトルネック検知に活用できる。

## 40. 【特徴20 真正証明】映像の真正証明機能と動画の2次加工対策は万全

### 動画編集アプリやAIツールでの改ざん対策に有効なデジタルスタンプ機能

VORTEXからダウンロードした映像は、無加工なら真正（本物）であるデジタルスタンプが付与されます。もしスクリーンショットや加工をすれば、それが改ざん品であるとすぐに判明します。



VORTEXの純正ダウンロード映像には、デジタルスタンプが内蔵されており、ダウンロードした映像を動画編集アプリで加工しようとすると加工ができないか、拡張子証明が発行されない動画としてダウンロードされます。

- ・スクリーンショットによる動画の場合にも拡張子証明が付されません。
- ・純正な真正動画でない限り、映像には法的効果が付与されません。

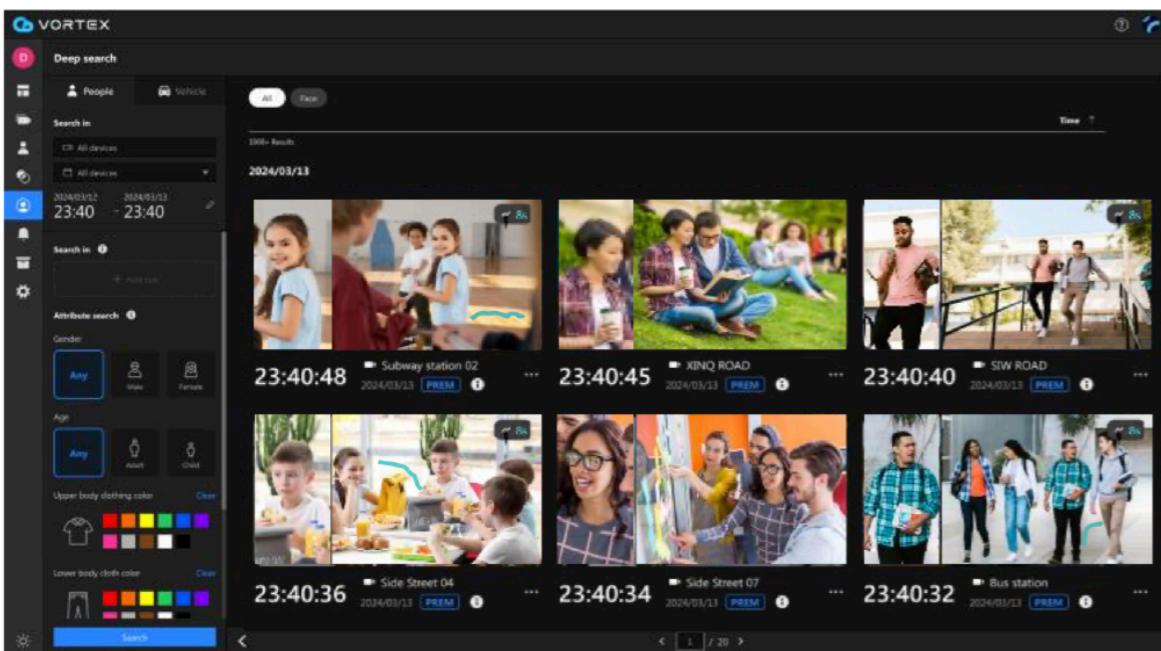


法的訴訟や警察への届出には  
**純正動画を使用ください**  
動画アプリなどで加工できる時代なので真正証明が必須です

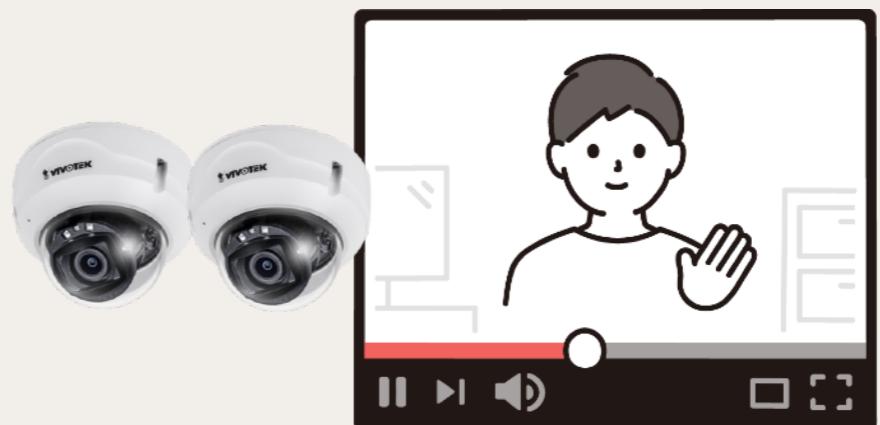
# 41. 【特徴21 ステッチング技術】複数カメラの映像画面をひとつにつなげる

## 【特許】1カメ、2カメ、3カメと複数の映像をひとつにできる

従来の監視カメラでは、チャンネルごとにしかカメラ映像が見れなかった弱点を、VORTEXは、ステッチングというつなぎ合わせ技術で、ひとつにできます。



VORTEXのカメラ映像は、複数のカメラの映像を1枚のロールページにまとめることができます。



VORTEXは、カメラが2台以上あっても1枚のロールで閲覧することができます。

## 42. 【特徴22 ウィンドウ技術】複数画面を1ウィンドウで切り替え



### 複数映像をクリックしてもフリーズしないのでストレスなし

従来のカメラポータル画面では、複数のカメラ映像をクリックするとポップアップウィンドウが動作してフリーズへ。VORTEXは1ウィンドウで閲覧できストレスフリー。



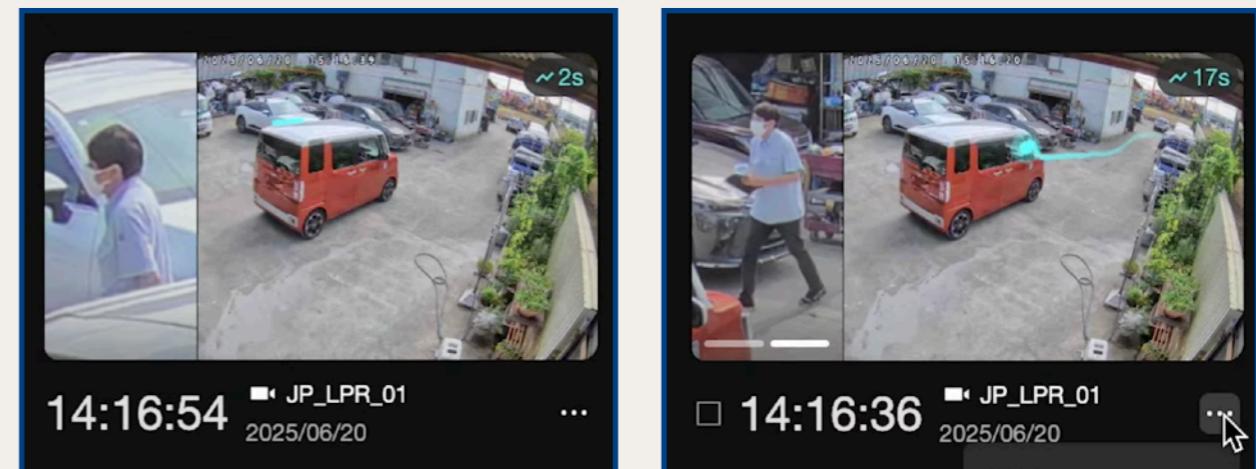
従来の他社製カメラは複数映像をクリックすると  
ポップアップ式のためフリーズし、詰みます。



他社製の場合、映像詳細を閲覧する場合は、ポップアップウィンドウ方式のため、3~5枚程度でパソコンの場合、フリーズしやすくなります。



VORTEXのカメラ映像は、複数のカメラの映像を  
1枚のロールページにまとめることができます。



ストレスフリーは、VORTEX。  
VORTEXカメラは、1ウィンドウで複数カメラの映像をページめくりのように変えられます。

VORTEXは、1ウィンドウ方式のため、  
複数の映像を触っても「右」や「左」カーソルなどを使用してページめくりのように  
映像を閲覧できます。

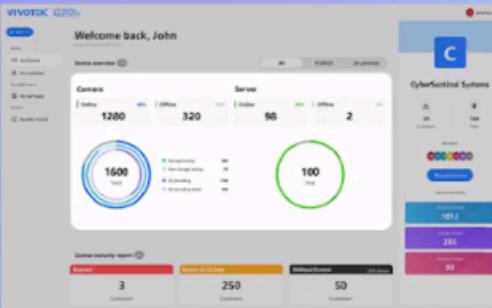
## 43. 最終的に未来のVORTEXは、自由にカスタマイズできるAIカメラに

### 【特許・近未来】世界中のAI拡張機能であなただけのAIカメラに

VORTEX最大の強みである「AI HUB」は、これからVORTEXの未来を支えるインストール型プラグインAI。他社製AIをVORTEXに拡張することで、あなただけのAIカメラに大変身。



**ダッシュボードで  
システム全体の状況を一目で把握**

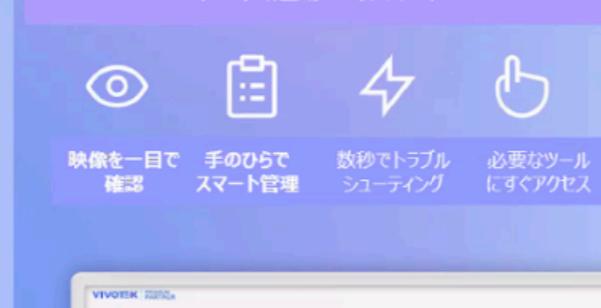


カメラのステータスを確認 サーバーのステータスを確認 ライセンスの有効期限を確認

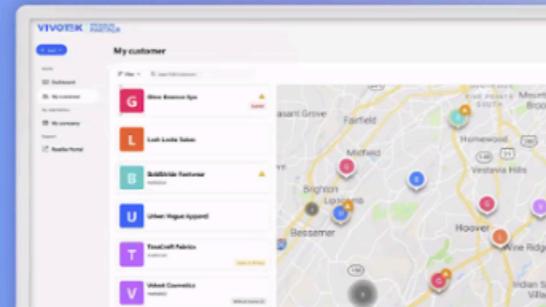
デモを依頼する

**デモの予定を調整**

カメラやシステム全体をまとめて見渡せるモニタリングと管理で、セキュリティ運用をよりスマートに



映像を一目で確認 手のひらでスマート管理 数秒でトラブルシューティング 必要なツールにすぐアクセス





**VORTEX AIに対する「他社製AIのプラグイン」連携技術。**  
映像のチカラで事業を動かすをビジョンに、様々な業種で用いられる産業用AIを、VORTEXに拡張機能としてインストールし自由にカスタマイズできる。



これからいろんなことができるようになります

**リモートアクセス  
クラウドネイティブ&オンプレミスシステム**



VORTEX Vast Security Station Device Manager

プレミアム体験を始めましょう

Google AIの機能やサードパーティ製のAIをインストールして自分だけのカスタムAIカメラに育てられます。



医療用にカスタマイズした 小売店用にカスタマイズした 研究用にカスタマイズした  
VORTEX VORTEX VORTEX



## 第3章 VORTEXのサービス料金と価格

VORTEXカメラ、サービス、VORTEXコネクトのご利用料金について

# 45. 料金システム (VORTEXカメラ利用料)



## 契約に関する料金の構造について

料金の仕組みは、①②③④⑤の項目から設計されます。※③のみ任意 ⑤は工事必須の場合もあります。

1

必要なカメラを選びます



ドームカメラ



バレットカメラ



縦横パノラマカメラ



全方位カメラ



マルチパノラマカメラ

初期導入費用

2

AI利用ライセンス

年1回払い

カメラ1台につき発生

## ライセンス料

価格はお問い合わせ

映像のSDカード保存：30日分

必須ランニング

3

映像クラウド  
バックアップ利用料

年1回払い

カメラ1台につき発生

利用しない	無料 (0円)
30日保存	ライセンス料 価格はお問い合わせ
60日保存	
90日保存	
365日保存	

任意：オプションランニング

4

VORTEXサポート料金

1拠点あたり月額 (カメラ何台でも料金は一緒)

必須ランニング

拠点面積が55坪以上

月額 **11,000円**



ベアリーズに直接  
お支払いいただきます。  
口座振替

面積が55坪未満

月額 **5,500円**



5

VORTEXカメラ  
取付工事費用



自分でつける場合

**0円**



工事・施工の場合

**お見積り**

場合によっては、必須初期導入費用

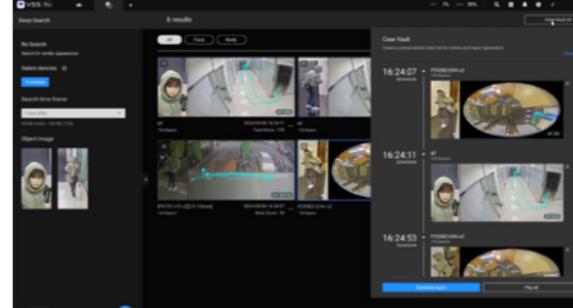
# 46. カメラ製品のスペック一覧 その1

(詳しくは、別紙資料「03\_カメララインナップ」をお読みください)

	FD639	IB639	FD833-HV	IB833-HV	FD839-EHTV-v2	IB839-EHTV-v2	FD939-EHTV	IB939-EHTV	CC831-HV	MS930-EHV	FE931-EHV
											
名称	かんたん カメラ2MP	かんたん カメラ2MP	ベーシック 5MP	ベーシック 5MP	光学ズーム 5MP	光学ズーム 5MP	4K光学ズーム 8MP 高精細	4K光学ズーム 8MP 高精細	縦横パノラマ 5MP	マルチパノラマ 8MP	全方位魚眼 12MP
スタイル レンズの特徴	ドーム型 固定焦点	バレット型 固定焦点	ドーム型 固定焦点	バレット型 固定焦点	ドーム型 3.6倍ズーム	バレット型 3.6倍ズーム	ドーム型 2.27倍ズーム	バレット型 2.27倍ズーム	縦横パノラマ 固定焦点	万能パノラマ 固定焦点	全方位 固定焦点
VORTEX AI	AI検知のみ	AI検知のみ	全AI利用可能	全AI利用可能	全AI利用可能	全AI利用可能	全AI利用可能	全AI利用可能	全AI利用可能	全AI利用可能	全AI利用可能
価格（税別）	お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ
夜間IR・補正 適用距離	WDR PRO 30m	WDR PRO 30m	WDR PRO 30m	WDR PRO 30m	WDR PRO 40m	WDR PRO 40m	WDR PRO 40m	WDR PRO 40m	WDR PRO 20m	WDR PRO 20m	WDR PRO 20m
SDカード容量	128GB	128GB	256GB	256GB	256GB	256GB	512GB	512GB	256GB	512GB	512GB
検索結果 サムネイル表示	かんたんカメラは Think Searchを 利用できません。		SDカードのみの利用者	一時クラウドに保存しているデータから、約30日分のサムネイルを、Think Searchによる検索で映像表示可能。							
			クラウド利用者 30日、60日、90日、365日	クラウドバックアップ（有料）の契約に応じた期間分のサムネイルを、Think Searchによる検索で映像表示可能。							
サムネイル プレイバック の遡及日数	SDカードのみの利用者		検索抽出したサムネイルのプレイバックは、SDカードに記憶している映像から、SDカードの容量 に応じて遡れる範囲の映像だけ、サムネイルの日時とリンクした映像の再生を利用できます。						128GB 約20日	256GB 約20日	512GB 約20日
	クラウド利用者 30日、60日、90日、365日		クラウドバックアップ（有料）の契約に応じた日数分のプレイバックをサムネイルの日時とリンクさせて利用することができます。 ※VORTEXポータル内にて、クラウドバックアップ保存を有効に設定する必要があります。無効のままだとSDカードのみの利用と同じになります。								
ユーザー上限	4人	4人	6人	6人	6人	6人	6人	6人	6人	6人	6人
カメラの PTZ調整	横 175° 縦 : 75°	横 180° 縦 : 90°	横 350° 縦 : 70°	横 180° 縦 : 90°	横 350° 縦 : 80°	横 350° 縦 : 80°	横 350° 縦 : 80°	横 350° 縦 : 80°	縦 : 20°	縦 : 20°	全方位
気温耐性 湿度適応	-40°C~60°C 湿度98%	-40°C~60°C 湿度98%	-40°C~60°C 湿度98%	-40°C~60°C 湿度98%	-40°C~60°C 湿度98%	-40°C~60°C 湿度98%	-40°C~60°C 湿度98%	-40°C~60°C 湿度98%	-40°C~60°C 湿度98%	-40°C~60°C 湿度98%	-40°C~60°C 湿度98%
通常状態での フォーカス	水平 116° 垂直 65° 対角 140°	水平 116° 垂直 65° 対角 140°	水平 103° 垂直 75° 対角 135°	水平 80° 垂直 58° 対角 106°	水平 96° 垂直 69° 対角 130°	水平 96° 垂直 69° 対角 130°	水平 110° 垂直 58° 対角 134°	水平 110° 垂直 58° 対角 134°	水平 180° 垂直 120° 対角 180°	水平 180° 垂直 50° 対角 180°	水平 180° 垂直 180° 対角 180°
ネットワーク スピーカー連携	利用条件	ネットワークブリッジ（RX9502）を別途購入すれば、 屋外用または屋内用のスピーカーが利用できます。									
	録音範囲	①基本範囲 半径30m程度 ②オフィス内 最大60m程度									
	発声範囲	①基本範囲 最大半径100m程度 ②閑散とした地域 最大ボリュームで半径約1km程度可能				RX9502 マルチビデオレシーバー		AU003 屋外用ネットワークスピーカー		AU004 屋内用ネットワークスピーカー	
価格（税別）	RX9502 を使用しないとスピーカーは利用できません。					お問い合わせ		お問い合わせ		お問い合わせ	

# 47. カメラ製品のスペック一覧 その2

(詳しくは、別紙資料「03\_カメララインナップ」をお読みください)

	FE912-H	CC830-HV	IT839-HTVW-v2	←2026年 上半期の新製品	2026年の目玉商品 <b>IT839-HTVW-v2</b> 漆黒の真暗闇や宇宙空間でも鮮明なカラー補正と光学ズーム。 スペースシャトル、闇の山中、暗闇の無人地帯でも活躍。													
名称	屋内全方位 12MP	縦横パノラマ 10MP	Chroma24搭載 5MP				どのような闇の中でも、最先端の光学技術とAIで鮮明にできる2026年の新型カメラ。											
スタイル レンズの特徴	全方位 固定焦点	コンパクト 固定焦点	タレット型 4.3倍ズーム	 <b>Dual Light AI Turret Camera</b> On-prem IT9399 / IT9389 / IT9383 Cloud-native IT939 / IT839 / IT833														
価格（税別）	お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ															
夜間IR・補正 適用距離	WDR PRO 20m	WDR PRO 30m	WDR PRO Chroma 24															
SDカード容量	512GB	256GB	256GB															
ユーザー上限	6人	6人	6人															
カメラの PTZ調整	全方位	縦：20°	横 350° 縦：70°															
気温耐性 湿度適応	-40°C~60°C 湿度98%	-40°C~60°C 湿度98%	-40°C~60°C 湿度98%															
通常状態での フォーカス	水平 180° 垂直 180° 対角 180°	水平 180° 垂直 120° 対角 180°	水平 95.4° 垂直 68.8° 対角 130°															
検索結果 サムネイル表示	SDカードのみの利用者	一時クラウドに保存しているデータから、約30日分のサムネイルを、Think Searchによる検索で映像表示可能。																
	クラウド利用者 30日、60日、90日、365日	クラウドバックアップ（有料）の契約に応じた期間分のサムネイルを、Think Searchによる検索で映像表示可能。																
映像の 保存期間	SDカードのみの利用者	検索抽出したサムネイルのプレイバックは、SDカードに記憶している映像から、SDカードの容量に応じて遡れる範囲の映像だけ、サムネイルの日時とリンクした映像の再生を利用できます。			128GB 約20日	256GB 約20日	512GB 約20日											
	クラウド利用者 30日、60日、90日、365日	クラウドバックアップ（有料）の契約に応じた日数分のプレイバックをサムネイルの日時とリンクさせて利用することができます。 ※VORTEXポータル内にて、クラウドバックアップ保存を有効に設定する必要があります。無効のままだとSDカードのみの利用と同じになります。																
ネットワーク スピーカー連携	利用条件	ネットワークブリッジ（RX9502）を別途購入すれば、屋外用または屋内用のスピーカーが利用できます。																
	録音範囲	①基本範囲 半径30m程度 ②オフィス内 最大60m程度																
	発声範囲	①基本範囲 最大半径100m程度 ②閑散とした地域 最大ボリュームで半径約1km程度可能		RX9502 マルチビデオレシーバー	AU003 屋外用ネットワークスピーカー	AU004 屋内用ネットワークスピーカー												
価格（税別）	RX9502 を使用しないとスピーカーは利用できません。			お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ												

## 48. PoEスイッチングハブの一覧

(詳しくは、別紙資料「03\_カメララインナップ」をお読みください)

	AW-GEL-065A -060-JP	AW-GEL-105A -110-JP	AW-GEL-205A -260-JP	AW-GEL-285A -380-JP
				
名称	30W PoE 6ポート	90W PoE 10ポート	90W PoE 20ポート	90W PoE 28ポート
価格（税別）	お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ
仕様	30W給電：4ポート アップリンク：2ポート	30W給電：2ポート 90W給電：6ポート アップリンク：1ポート SFP専用：1ポート	30W給電：4ポート 90W給電：12ポート アップリンク：2ポート SFP専用：2ポート	30W給電：4ポート 90W給電：20ポート アップリンク：2ポート SFP専用：2ポート
バジェット／ 消費電力 合計	バジェット 65W	バジェット 120W	バジェット 270W	バジェット 390W
タイプ	ライトマネージド	ライトマネージド	ライトマネージド	ライトマネージド
耐久性	15年程度	15年程度	15年程度	15年程度

# 49. VORTEXコネクトを利用すれば、他社製カメラもクラウド化

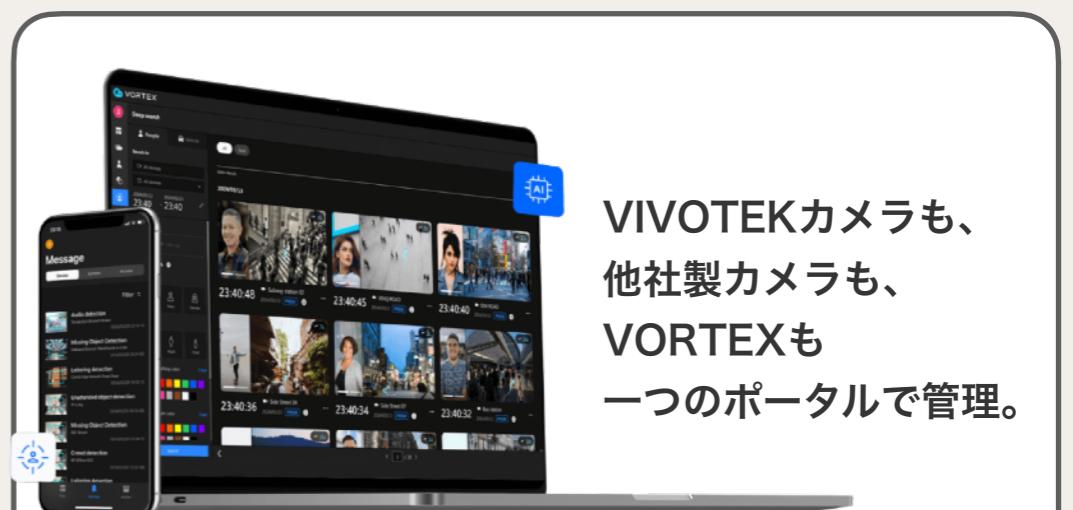
他社製カメラも、VIVOTEKカメラも、VORTEXも  
一つのプラットフォームで混成利用できるVORTEXコネクト

VORTEXコネクトを導入すると、従来製・他社製のカメラもVORTEXポータルで運用することができます。



VORTEXコネクトNVRを別途購入いただくと、  
他社製、VIVOTEK製カメラ、VORTEXカメラを  
一つの管理プラットフォームで混成利用でき、  
すべての映像をVORTEXポータルに集約できます。

NVR1台につき チャンネルの台数分のONVIFカメラを混成できます



VIVOTEKカメラも、  
他社製カメラも、  
VORTEXも  
一つのポータルで管理。

VORTEXカメラ (クラウド)



コネクト接続不要

他社製カメラ (ONVIF規格品)



コネクト接続必要

VIVOTEKカメラ (オンプレミス)



VORTEX  
connect



VORTEXコネクトの導入で  
(混成ネットワークビデオレコーダー)

ライブモニタリング



すべてのカメラを  
VORTEXポータルで運用できます。

# 50. 料金システム (VORTEXコネクトを別途導入する場合の利用料)

## VORTEXコネクトを利用するカメラに関する料金の構造について

料金の仕組みは、①②の項目から設計されます。※③のみ任意 ⑤は工事必須の場合もあります。

1

### 必要なVORTEXコネクト NVRを選びます



8チャンネル  
コネクトNVR



16チャンネル  
コネクトNVR



16チャンネル 4K  
コネクトNVR



32チャンネル 4K  
コネクトNVR

NVR購入費用

2

### コネクト接続利用 ライセンス 年1回払い

ONVIF & VIVOTEKカメラ 1台につき発生

### ライセンス料

価格はお問い合わせ

映像のSDカード保存：30日分

必須ランニング

### 映像クラウド バックアップ利用

他社製ONVIFカメラ  
VIVOTEKカメラとともに

### 利用不可

クラウド保存は  
VORTEXカメラのみ

クラウド利用はできません

他社製カメラ (ONVIF規格品)



OnVIF®

VIVOTEKカメラ (オンプレミス)



VIVOTEK  
A Delta Group Company

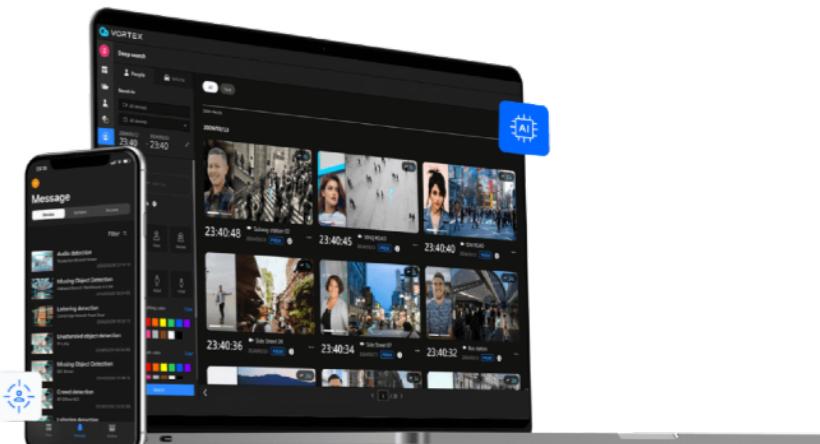
コネクト接続必要

VORTEX  
connect



VORTEXコネクトの導入で  
(混成ネットワークビデオレコーダー)

ライブモニタリング



VORTEXクラウドを利用できる  
(ライブモニタリングできるようになります)

NVR1台につき チャンネルの台数分のONVIFカメラを混成できます

# 51. VORTEXコネクトNVRの一覧

(詳しくは、別紙資料「03\_カメララインナップ」をお読みください)

	ND9326P	ND9426P	ND9442P	ND9542P
				
名称	VORTEXコネクトNVR ミニマム8CH ND9326P	VORTEXコネクトNVR ベーシック16CH ND9426P	VORTEXコネクトNVR ロングタイムレコーダー16CH ND9442P	VORTEXコネクトNVR スーパーボリューム32CH ND9542P
PTZ操作	方向コントロール、ホーム、プリセット、パトロール			
価格（税別）	お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ	お問い合わせ
PTZ操作	HDDベイ 2	HDDベイ 2	HDDベイ 4	HDDベイ 4
カメラ チャンネル	8台分 8チャンネル	16台分 16チャンネル	16台分 16チャンネル	32台分 32チャンネル
ビデオ出力	HDMI × 1 VGA × 1			
消費電力	最大190W	最大270W	最大300W	最大300W
カメラ統合	ONVIF Profile S			



## 第4章 その他

ご契約後の流れ、機能一覧、よくある質問、その他のことについて

# 53. カメラ映像の記憶時間と保存制度について



## VORTEXカメラの映像保存体制・方法

SDカードだけの利用、クラウド保存利用で仕様が異なります。

## そのほかの映像保存方法



非公開アカウントに保存する



ローカルHDDと連携して保存する

### SDカードのみでのご利用の場合



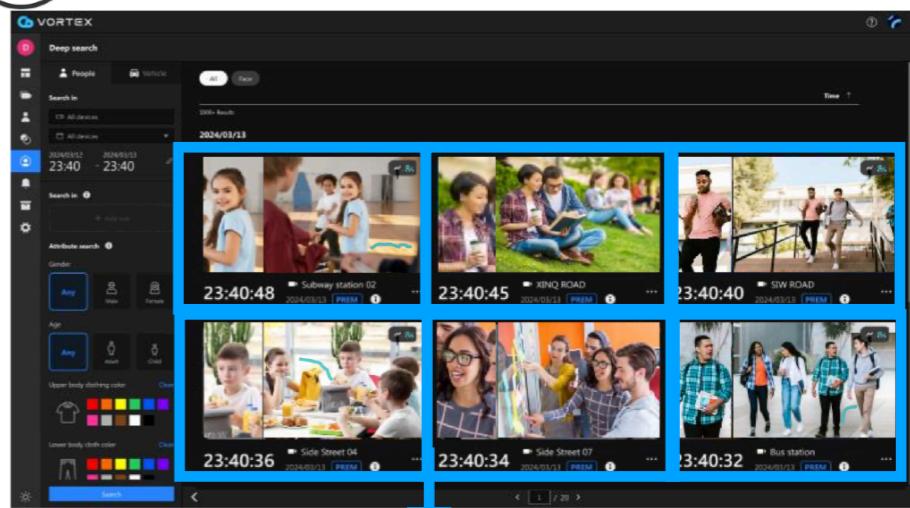
VORTEXの映像は、原則として内蔵SDカードに映像が保存されます。

### バックアップ利用の場合



クラウドバックアップを利用する  
カメラのみクラウドデータ保存が  
適用されます。

### Think Search検索サムネイルの表示期間



### SDカード上の映像保存容量



SDカード容量により異なる  
**15日～30日**

128GB	約15日程度
256GB	約16日～20日程度
512GB	約30日程度

映像のデータ量や  
SDカードのメモリ容量によって異なります。

### クラウド保存容量



利用しない	無料 (0円)
30日保存	ライセンス料 価格はお問い合わせ
60日保存	
90日保存	
365日保存	

### SDカードのみ／クラウド利用者で異なる

検索で抽出できる映像サムネイルおよび  
タイムラインの期間は契約により異なります。

SDカードのみ	約30日程度分の映像をサムネイル表示可能
クラウド利用者	クラウド保存契約ごとに異なる 30日、60日、90日、365日分を表示可能

### 映像サムネイルの再生可能期間 映像メモリ制限

SDカードのみの利用者は、抽出されるサムネイル日時の映像  
を再生しても、クラウド利用者以外は、メモリ容量に応じた  
一番過去の時点の日時映像からしか正しく再生されません。

カードメモリ	128GB	256GB	512GB
SDカードのみ	約15日前	約16～20日前	約30日前
クラウド利用者	30日、60日、90日、365日とクラウド保存の 契約条件に応じてサムネイルの正常再生が可能。		

### カメラが破壊された場合の映像記録



SDカードが動かなくなり  
**映像も消失**



### カメラが破壊されても

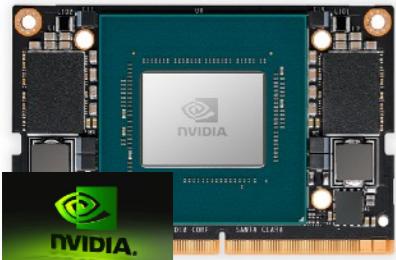


**映像は残る**

## 54. VORTEXカメラの基本納品日

VORTEXカメラが納品されるまでの期間（半導体のやり取りが一番時間がかかります）

受注は大量受注も含めて80日（最大で90日）見ていただきます。



チップ製造・検収

おおむね 40日

開始

NVIDIA Jetsonシリーズ



カメラ製造

おおむね 20日

60日

VORTEX工場で製造



税関検査・通関

おおむね10日

70日

通信機器として検査



製品安全証明書発行

おおむね90日

80日

米国、英国、日本で取得



お客様への原品到着

確実に2~3日

配送

天候災害による遅れもあり

ヤマト運輸、佐川急便で



フォーキャスト発注（納品計画製造）の場合も90日いただきます。

※受注から6ヶ月後、1年後、2年後に設置・在庫する場合など。

VORTEXカメラは、前払い制です。

ご注文後、納品までは

**約90日** (最大で100日)

いただきます。

# 55. ご契約からサービス開始までの全体の流れ

## 代金のお支払いから、90日程度で配送されます

VORTEXカメラは、製品安全証明書によって安全性が保証されたAIカメラです。  
受注生産体制により、お客様には常に確実な安全性と高い製品品質でお届けします。



### 1. ご商談

VORTEXに関する製品やサービスの内容、ご契約に関する注意事項、料金の仕組みをお伝えし、必要資料をご提供。



### 7. ヤマト運輸、佐川急便が製品を配送

製品をお客様のもとへ出荷いたします。配送会社はヤマト運輸または、佐川急便となります。



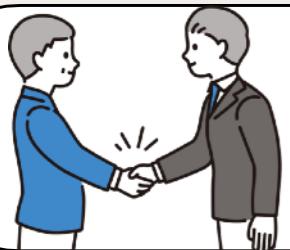
### 2. 見積書の作成とご提案

カメラの新規設置箇所や既存のカメラとの交換箇所にご提案するするカメラの数や、接続に必要な機材を見積りします。



### 8. 製品到着後、カメラ施工日を設定

到着にはお支払いから35日かかります。事前に施工日が決定している場合は、施工日に合わせてご発注下さい。



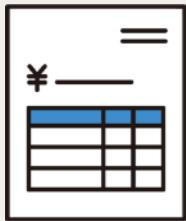
### 3. 発注依頼書のやり取り、受注確定 請求書送付

購入意思が決定しましたら、ベアリーズから発注依頼書がお客様へ送られます。入力後ベアリーズに返送すると、受注確定と請求書が送付されます。



### 9. 取付が完了したらベアリーズに連絡

カメラをインターネットに接続したら、ベアリーズに連絡します。現地にいる場合は即時対応になります。



### 4. 代金の支払い（前払い5品目が対象）

必須→ カメラ製品、AIライセンス

任意→ 接続備品・アクセサリ、クラウド利用料の5品目。



### 10. VORTEXポータル招待・カメラ起動

ベアリーズが5～30分程度で、お客様をVORTEXポータルへ招待し、カメラを起動させます。



### 5. 着金後、カメラを製造（約70日程度）

銀行振込による入金完了後、

3時間後に工場でVORTEXカメラが製造開始します。



### 11. 代金の支払い（施工工事費用）

【DIYを除く】カメラの新規取付工事や交換作業に関する費用は、カメラ起動日を起算日として当月締め、翌月25日払いのご請求します。



### 6. 製品安全証明書の発行後出荷（20日くらい）

米国（FTC）、英国（ICO）、日本、税関の各4機関にて、製品セキュリティに関する7つの安全検査を通過したら、お客様の元へ製品が出荷されます。【※iPhoneと仕組みが一緒です】



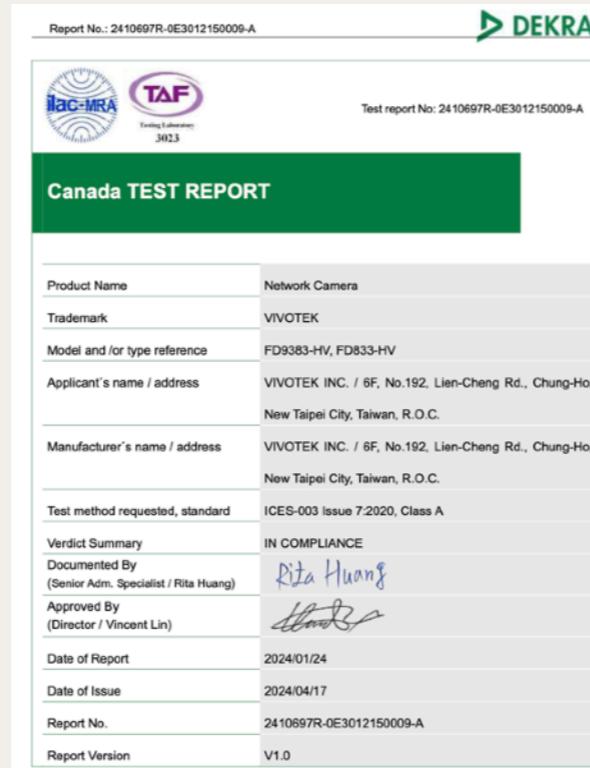
### 12. 毎月のご請求（サポート費用）

VORTEXカメラのベアリーズサポートの毎月請求は、カメラ起動日を起算日として当月締め、翌月25日払いのご請求します。（初月は日割り）

## 56. 製品安全チェックに伴う納期のご理解について

### VORTEXの製品安全証明書について（お客様への安心安全のために）

カメラは製造開始後、米国、英国、日本のセキュリティ安全審査を受けてからの発送になります。



出荷前に米国、英国、日本の3カ国の公的機関から発行される製品安全証明書の例。近年多発する防犯カメラの映像ハッキングやバックドア問題を受けて、重大な個人情報やプライバシーの悪用を外部から保護するため、1台1台のカメラに対してVIVOTEKが申請しています。署名が完了するまで、25日程度かかるといわれています。

#### チェックを依頼する理由

1. 企業広告でどんなに優れた安全性や消費者から選ばれてNo.1といったPRを謳っていても、それが本当に安全であるかどうか外部が審査しないとわからぬため。
2. 国産・NDAA準拠と称しながらも中国製のチップやプロセッサーが内部に入っているなど、**安全準拠を偽る企業も存在するため。**



公的機関による情報安全性のチェックを受けてからの発送となります。

VORTEXカメラは、出荷前に1台ずつ公的機関の安全認証チェックを受けています。この認証制度は、Apple社のiPhone、iPad、MacBookや、HP、DELLのデバイス、国内の自動車製品に搭載されているイーサネットシステムなど、多くの製品で採用されています。チェック項目は、

- ①NDAAで禁止されている中国製、ロシア製、韓国製に該当しないか？
- ②バックドアシステムが存在しないか？
- ③偽造AIが存在しないか？
- ④暗号化されているか？
- ⑤収集映像や情報がインターネットを通じてハッキングされないか？
- ⑥位置情報の収集は外部に漏れない仕組みか？
- ⑦虚偽のNDAA準拠はないか？



**VORTEXカメラは  
安全が第一です**

セキュリティ認証基準に適しているか  
など厳格に点検して出荷しています。



## 57. 警備員の駆けつけシステムを持つ店舗や施設での推奨利用方法について



### 通報ボタンや警備センサーが常設されている店舗でVORTEXを使用する場合の運用方法

コンビニエンスストア、チェーン店舗、その他警備員の駆けつけサービスが必要な施設や拠点での使い方

1

通報ボタンや警備センサーを設置している場所では、  
警備センサー契約はそのままご利用ください。



警備センサー



非常ボタン（壁掛け）



非常ボタン（レジ下）

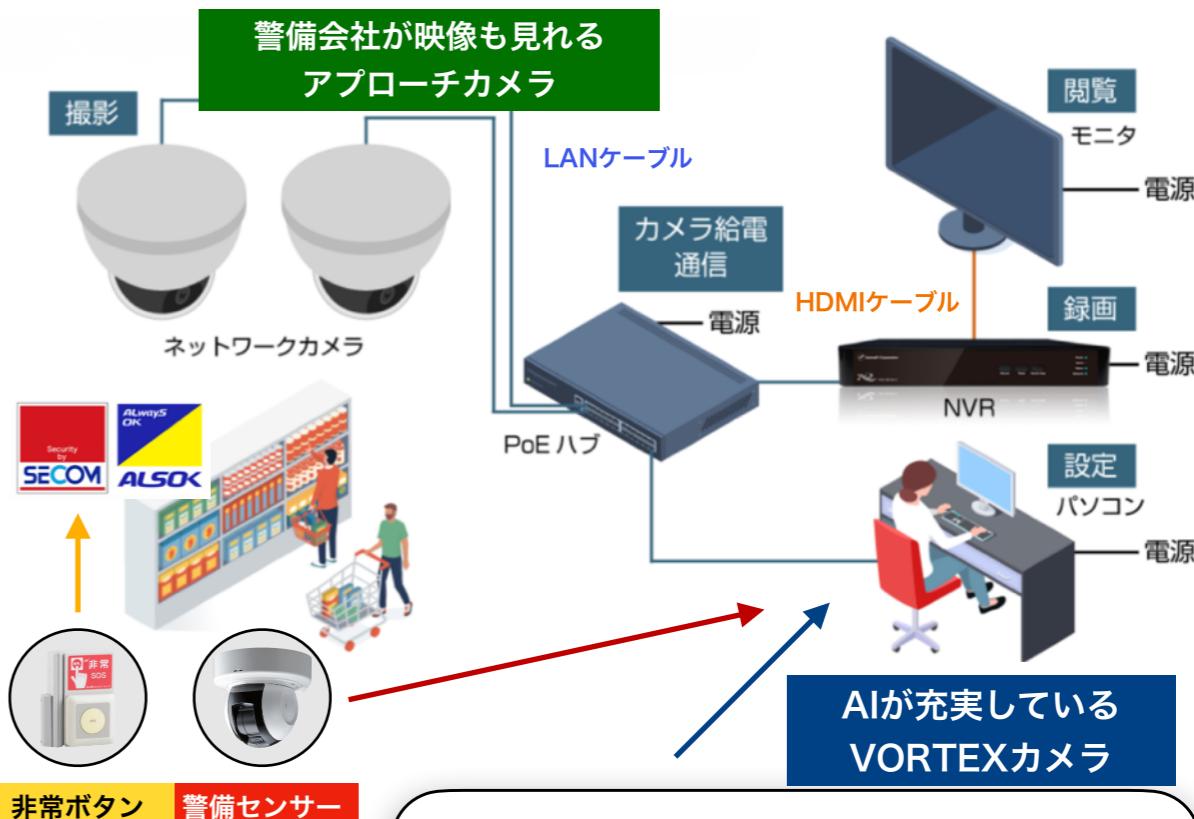
1. 警備センサーはそのままご利用いただきます。
2. 非常ボタンと店内状況を連携させたいカメラのみ、警備会社のカメラにします。
3. 連携させないカメラのみ、VORTEXカメラを導入すればご利用いただけます。
4. 警備会社のカメラがリース／レンタル契約で構成されている場合は、アプローチ  
カメラ（警備会社のリース／レンタルカメラ）だけを継続利用し、それ以外を  
VORTEXに変えます。
5. 既存のカメラを契約上部分的のみVORTEXにできない場合は、VORTEXは追加  
契約になります。



非常ボタン押下時に、  
警備会社へカメラ映像を見てもらいたい  
アプローチカメラのみ既存のまま残し、  
それ以外をVORTEXにすることで、  
ご利用いただけます。

2

アプローチカメラとVORTEXカメラは、  
混成して利用することができます。



VORTEXカメラを店舗や施設等で混成使用する場合は、アプローチ  
カメラも必ず残してご利用いただくのがベストな活用法となります。  
警備会社が緊急時に映像を見ることができないプライバシー方式の  
場合は、全台をVORTEXに交換することができます。

## 58. その他 機能一覧

系統	機能	概要
プロファイルリング	人物のプロファイル	プロファイル登録によって特定化した人物を登録できます。
	車両、ナンバーのプロファイル	車両・ナンバー登録によって特定化した車両や車両のナンバーを登録できます。
	動物のプロファイル（再開発中）	動物登録によって特定化した動物を危険鳥獣として扱い登録できます。
検知とアラート	転倒、横たわり、死亡	人物が転倒したことや、横たわっていること、または死亡している恐れがあるものを教えてくれます。
	銃、銃火器、武器など	銃や兵器を検知できます。
	ナイフ、バットなどの凶器	刃物や打撃凶器を検知できます。※包丁も対象となるため、料理店の場合はあらかじめ設定が必要です。
	悲鳴、助けを叫ぶ声	悲鳴や助けを叫ぶ声に反応できます。
	暴徒、暴動、テロ、喧嘩	カメラの録画範囲内にて暴力行為を検知できます。
	危険な動物、生物	熊や虎などの人命に対して危険な猛獸を検知できます。
	指名手配犯の検知	全国指名手配犯または国際指名手配犯の顔認証機能により、これを検知できます。
	ブラックリスト人物検知	ブラックリストに登録した人物の顔認証機能により、これを検知できます。
	なりすまし検知	顔認証機能を活用した検知機能で、なりすましを防止できます。
	徘徊検知	顔認証機能を活用した検知機能で、徘徊や失踪の危険予知を通知できます。
	置き去り、持ち去り検知	物が置き去りにされていたり、持ち去られたことを教えてくれます。
	安全装具検知	ヘルメットや装具の装着を怠っている作業員を教えてくれます。
	ライン跨ぎ	ラインを跨ぐ行為を瞬時に教えてくれます。
	煙、火災、破壊、爆発	煙や火災の発生や建物や周辺の破壊、爆発を認識して、これを検知させられます。
検索	自動車の防犯ブザー検知	自動車の防犯ブザーを聞き取り、これを検知させられます。
	ライントラップアート	監視エリアの画面上に「ライントラップ」を描いて、検知できる。
	服装、車両、飛行物体、水中物体	対象の服装や車両をはじめ、飛行物体から水中物体に至るまでダイレクトに検索できます。
映像補正	性別、動物	対象の性別や動物であるかどうかをダイレクトに検索できます。
	Think Search (検索)	「タバコを吸っている男」「ビールを飲んでいる山田さん」「怒鳴り声をあげている老人」など万物の事象を検索できます。
	夜間・暗闇での補正	真っ暗闇の対象もAIによって、鮮明にすることができます。
サーモ探索	対象物の温度を探索	タンクの温度や室内の温度などを探索できます。
警報・警告	警報音の発報	警報や警告音を発することができ、対象を遠ざけたり注意喚起することができます。
	マイクスピーカー警告	「立ち入り禁止区域です警察を呼びます！」「火災です。速やかに退去してください！」などスピーカー警告できます。
経路	対象人物や車両の経路マーカー	対象の人物、動物、車両がどこからやってきて、どこへ向かったかを「線で描いて」わかるようにします。
オートメンテ	カメラ焦点の自動メンテナンス	ベアリーズサポートセンターにて遠隔でクライアントのカメラ焦点を修正することができます。
	遠隔再起動	遠隔操作による再起動が可能です。
	通信異常検知	遠隔操作で異常を検知して結果をお知らせいたします。
立証レポート	ケースフォルダレポート	ベアリーズサポートセンターまたはクライアントにより、ポータル画面から立証レポートを抽出できます。
マーケティング	分析収集（再開発中）	人数カウント、性別、年齢、着衣、物品、車両、表情、雰囲気、手荷物、どのような行動をしているか？などを集積できます。



## レンタルやリースはやってないのですか？

VORTEXは、レンタル・リースの対象外製品となります。その理由は、VORTEXがデバイス・オートメーションバージョンアップ・ソフトウェア（以下、自動バージョンアップソフトウェア）を搭載している点にあります。通常の電気製品は、時間の経過とともに価値が下がっていきますが、VORTEXは内部のソフトウェアが常に最新の状態に保たれるため、製品の価値が安定しており、一般的なリースやレンタルのビジネスモデルに適さない製品に分類されます。



## VORTEXにはお試し期間サービスはありますか？

VORTEXは、電気製品および機械製品に分類されるため、また専門的な施工を必要とする製品であるため、一般的に行われているような短期間の『お試し利用』はできません。

さらに、製品は新品で納品され、一度取り付けると中古品扱いとなることや、24時間稼働する電気製品であるという特性上、『お試し利用』後の再販が困難です。これらの理由により、VORTEXではお試し期間は設けておりません。



## デモは借りられますか？

デモはご要望があればお貸出しすることが可能です。ベアリーズ株式会社の担当営業までお申し付けください。

また、性能などの解説を知りたい場合は、VORTEXには専用のYoutubeチャンネル <https://www.youtube.com/@VORTEX.VIVOTEK> も開設していますのでいつでもご覧いただけます。



## もっと詳しく調べたいときはどこに情報がありますか？

こちらのQRコードからVORTEXに関する情報を参照することができます。





## 第5章 通信接続の仕組みとセキュリティ

通信接続とセキュリティに関するVORTEXのガイドラインを掲載しています。

### Wi-Fiは利用できません

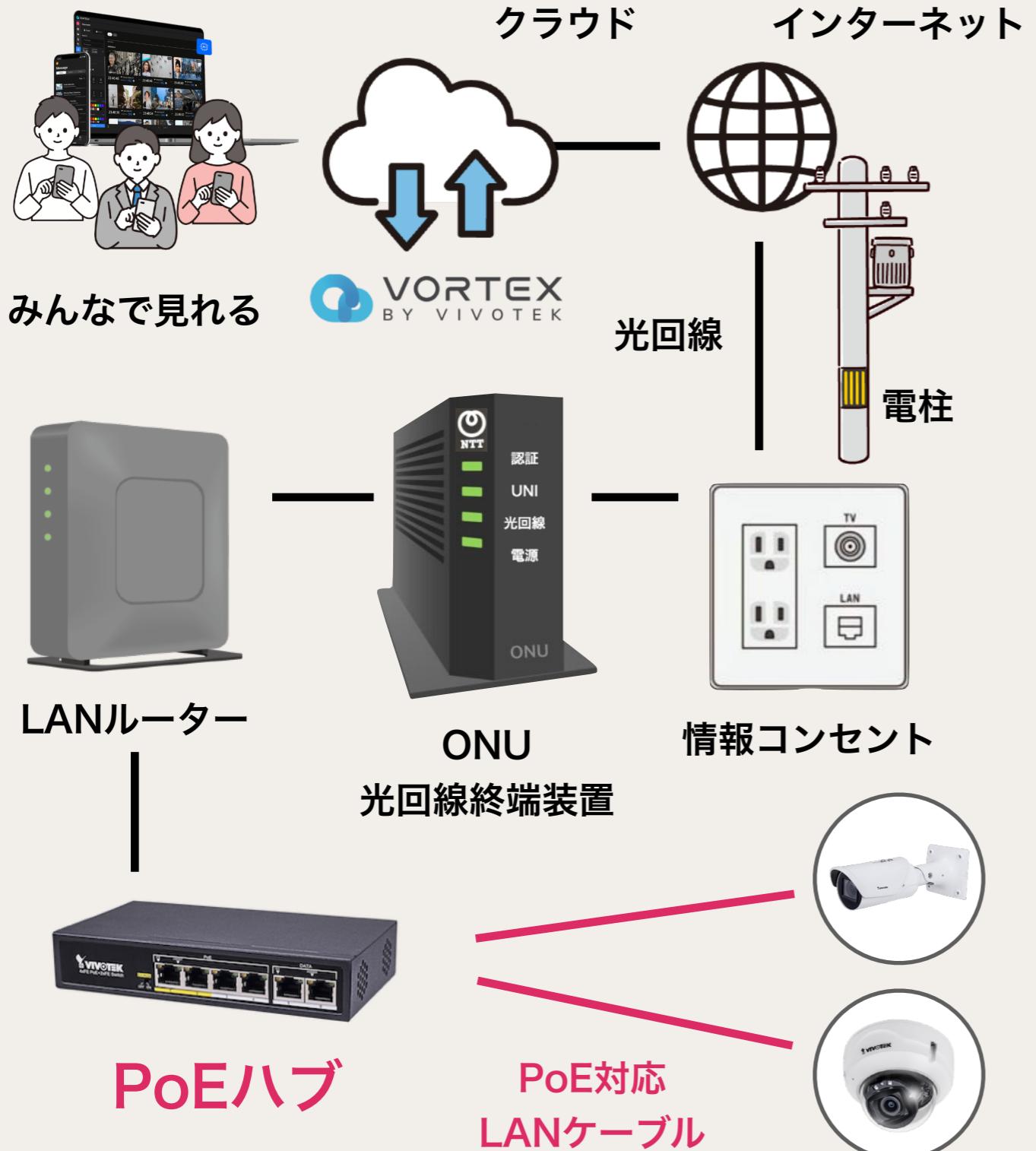
VORTEXカメラは高解像度・産業用途のカメラであるため、Wi-Fi環境は原則ご利用いただけません。これは、国際的な無線通信の規制（技術基準適合証明など）により、Wi-Fi通信が許可されるのは100万画素未満のホーム用カメラなどに限定されているためです。VORTEXのような高画質・常時録画の産業用カメラは、安定した通信と大容量データ転送のために、有線LAN接続が必須となります。

# 61. VORTEXカメラの通信接続の仕組み（光回線LANルーター）



配線方法は、光回線有線LANを推奨します

光回線契約、ONU、ルーター、PoEハブ、カテゴリ6A以上のLANケーブルが必要です。



原則的には、有線LANを用いた  
光回線を推奨しています。

## ■ ご用意いただくもの

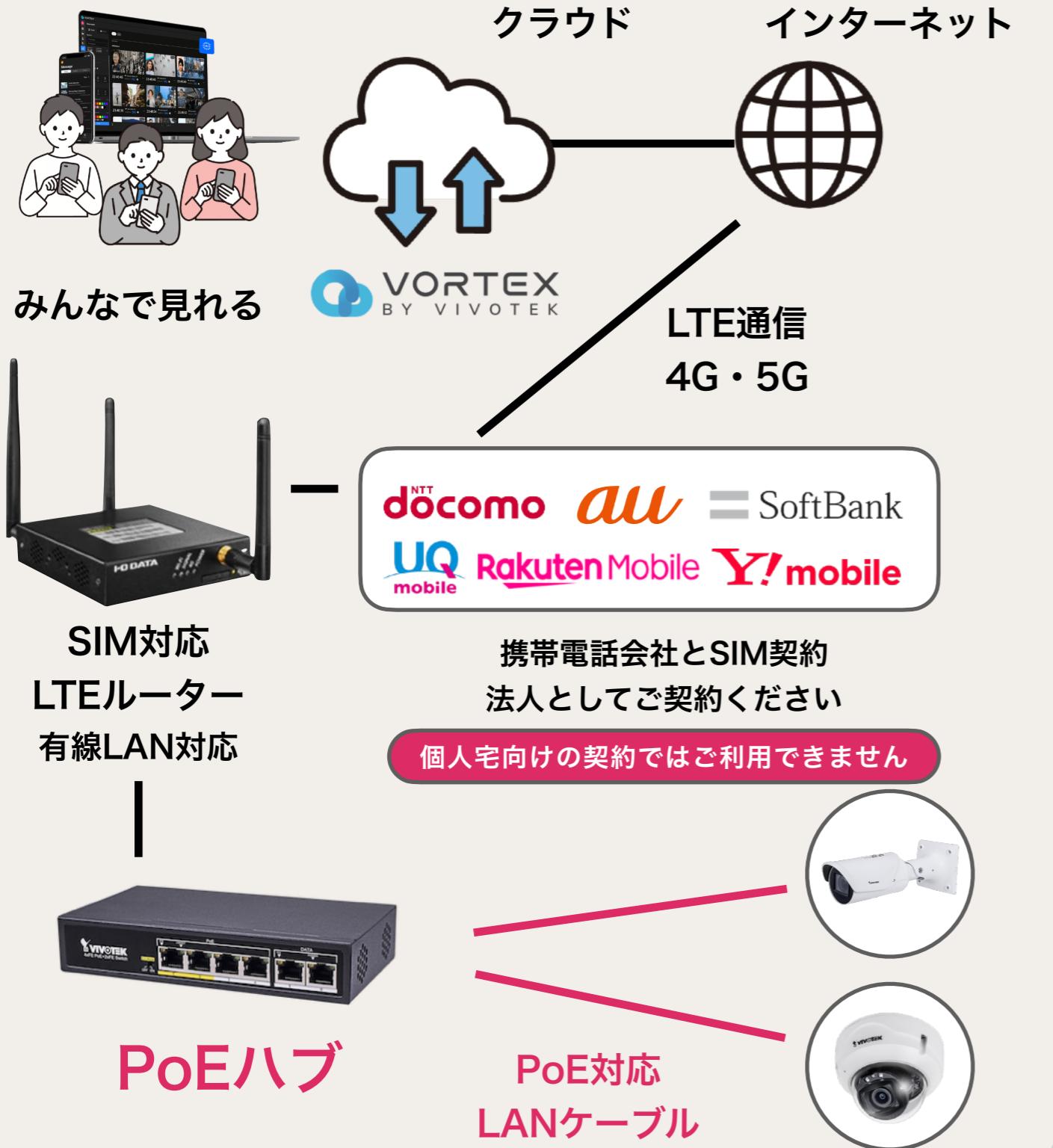
情報コンセント	LANポートのある電気コンセントのこと。 LANケーブルをコンセントから引き、ONUに接続。
光回線契約	インターネットプロバイダー（NTT東日本、NTT西日本、KDDI、ソフトバンク）との契約が必要。
光ファイバ工事	光ファイバーが情報コンセントまで引かれていない場合は、電話会社による工事が必要。
ONU 光回線終端装置	光回線事業者から提供される機器。 光信号を電気信号に変換する。
LANルーター	家庭やオフィスのネットワークを構築し、複数のデバイスをインターネットに接続するための機器。
LANケーブル	カメラを光回線とLANルーター経由で接続する際の通信ケーブル。推奨はカテゴリ6A以上(Cat6A)。 1本の最大長は100mまで。不足分は延長コネクタを使用。
延長コネクタ LAN中継コネクタ類	LANケーブルが足りない場合の中継機。
スイッチングHUB LAN中継コネクタ類	LANケーブルの延長コネクタから2本以上のLANを分岐させてデバイスに繋ぐ場合の中継機。
PoE HUB	ネットワーク機器にデータ通信と同時に電力供給を行うことができるハブです。VORTEXカメラはPoE給電に対応しているため必須。 LAN1本用をPoEインジェクターハブ、2本以上に対応したものをPoEスイッチングハブという。

## 62. VORTEXカメラの通信接続の仕組み（4G・5G LTEルーター）



### SIM対応配線の場合（LTEを用いたカメラ運用）

SIM契約、ONU、ルーター、PoEハブ、カテゴリ5e以上のLANケーブルが必要です。



LTE回線（4G）は、光回線が引けない環境などで使用できます。

### ■ ご用意いただくもの

LTEルーター用コンセント	LTEルーターの電源やPoE HUBの電源を供給する。
携帯電話会社とSIM契約	個人用はデータ通信無制限プランが使用できるが、事業用は重量通信プラン。
SIM内蔵LTEルーター	SIMカードを挿入し、LTE回線（モバイルデータ通信）でインターネットに接続。有線LANポート（RJ-45ポート）を1つ以上持っているモデルを選びます。多くのLTEルーターはWi-Fi機能も内蔵しており、アクセスポイントルーターの機能もある。
LANケーブル	カメラを光回線とLANルーター経由で接続する際の通信ケーブル。推奨はカテゴリ6A以上(Cat6A)。1本の最大長は100mまで。不足分は延長コネクタを使用。
延長コネクタ LAN中継コネクタ類	LANケーブルが足りない場合の中継機。
スイッチングHUB LAN中継コネクタ類	LANケーブルの延長コネクタから2本以上のLANを分岐させてデバイスに繋ぐ場合の中継機。
PoE HUB	ネットワーク機器にデータ通信と同時に電力供給を行うことができるハブです。VORTEXカメラはPoE給電に対応しているため必須。 LAN1本用をPoEインジェクターハブ、2本以上に対応したものをPoEスイッチングハブという。

## 63. 通信接続でよくある間違い（通信不能となる原因）

### PoEスイッチングハブへのLAN接続について

カメラをつなげたのに、映らない！ そんな時はほとんどコレです。



LANルーター

SIM対応  
LTEルーター  
有線LAN対応

PoEスイッチングハブには、ルーターからの LANケーブルを挿入するアップリンクポートと、カメラにケーブルを挿入する給電ポートで成り立ちます。この方法以外の接続をすると通信不能となります。



LANルーター

SIM対応  
LTEルーター  
有線LAN対応

## 64. VORTEXカメラの通信接続の仕組み（光ファイバー接続）



光ファイバー配線の場合（公共市街地、産業用地、自治区など）

光ファイバーを用いた「街カメラ」のほか、産業用地などの場所への配線方法について



東京都渋谷区 中心街全域



JR舞浜駅 リゾート周辺



街カメラなど、光ファイバーを用いた  
配線様式の場合は、お問合せください。



VORTEX  
BY VIVOTEK

VORTEXカメラ取付において、  
ファイバー工事を伴う配線は  
別途  
お問合せ案件  
となります。

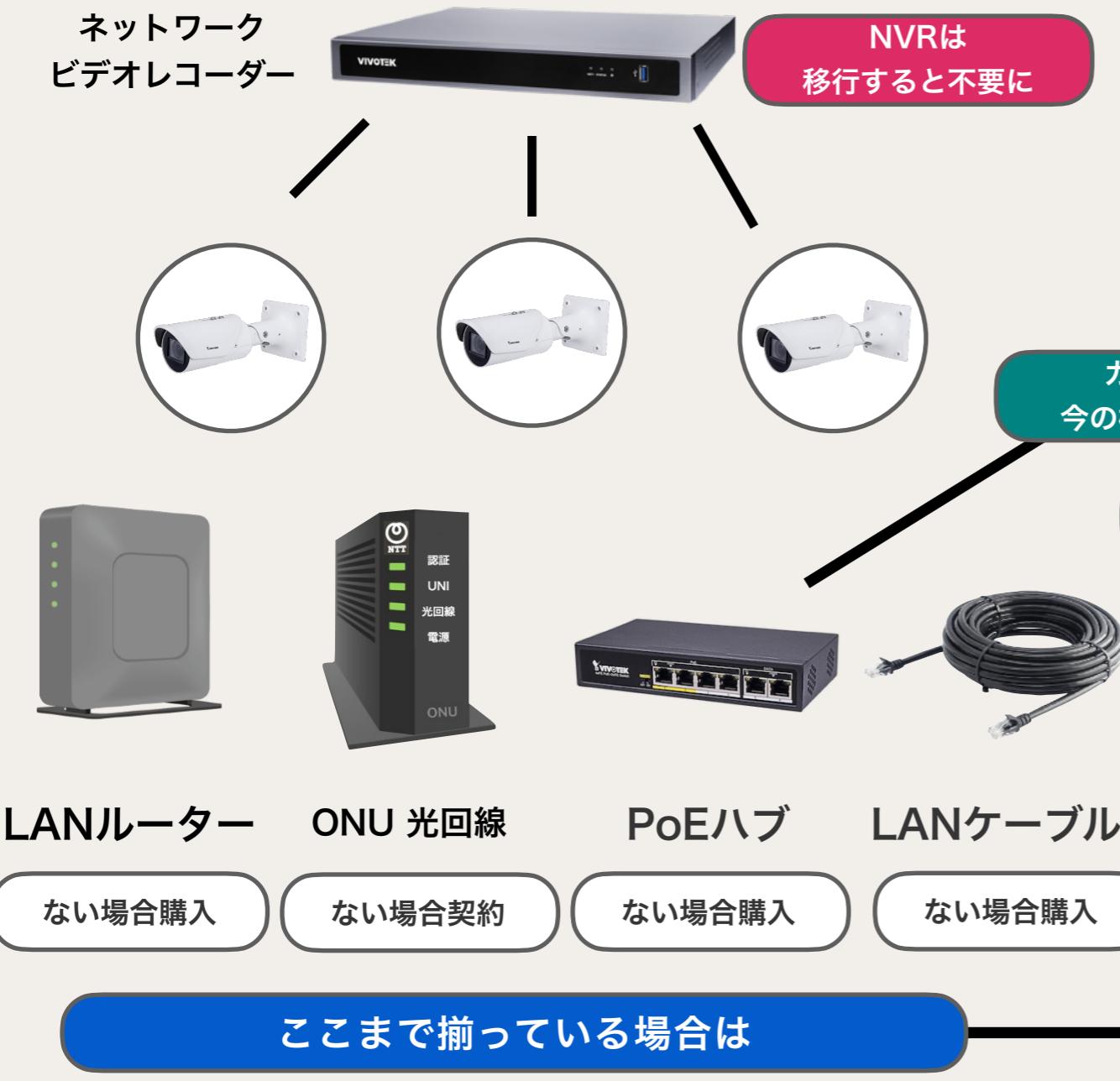
## 65. ここまである方は、「カメラを入れ替えるだけ」ですぐ始められます

既存のカメラを、VORTEXに交換するだけなら、  
無資格者でもDIY作業で取り付けられます

但し「5m未満の低所」に取り付ける場合に限ります。

既にONVIF対応カメラをつけていても

NVRと既存のカメラを撤去するだけで  
かんたんに移行できます。



VORTEXカメラを買って、  
ネジとLANケーブルを  
交換するだけで  
すぐご利用いただけます。

# 66. ネットワークスピーカーを用いたカメラ連携方法

ネットワークスピーカー使用には、RX9502が必要です。

マルチブリッジレシーバーは、VORTEXポータルを介した司令塔の役割を持ちます。



VORTEX カメラ

カメラ本体  
各種



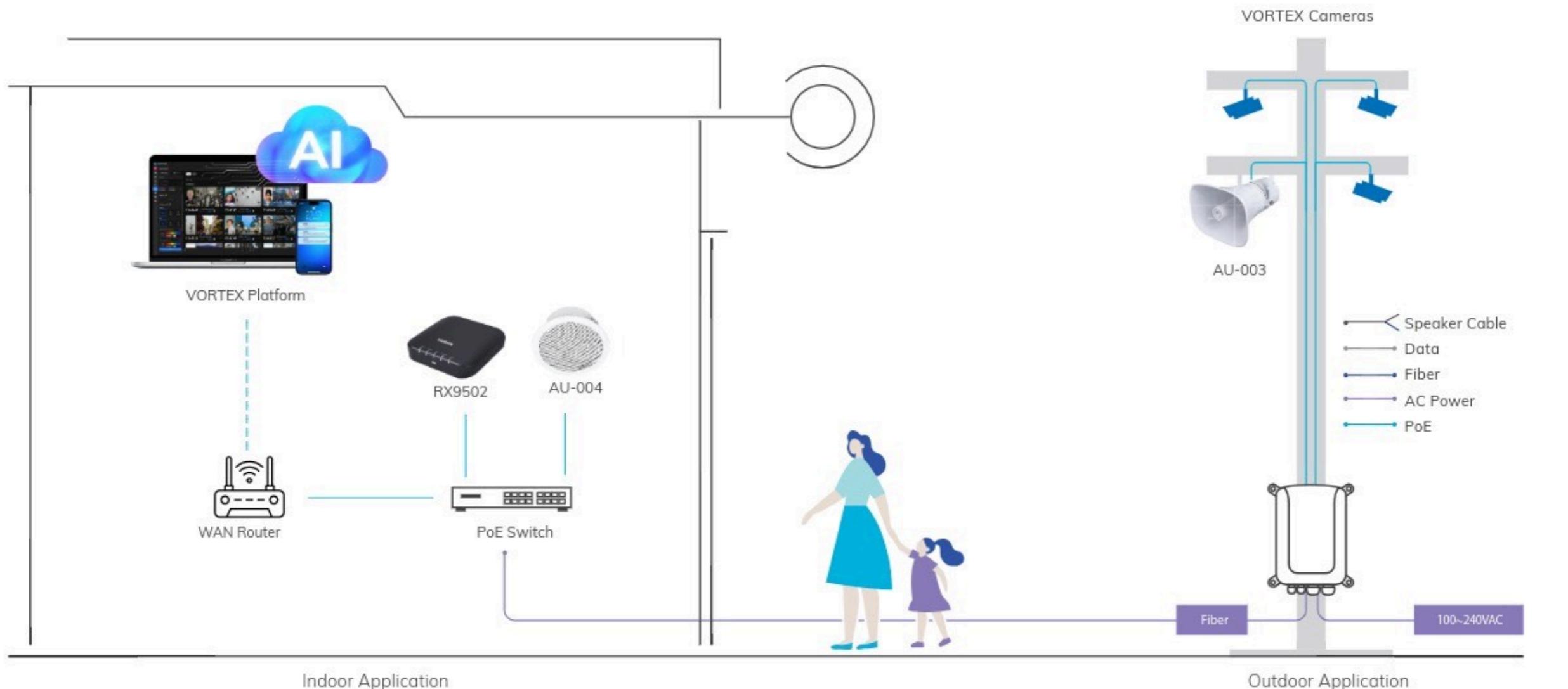
司令塔：ブリッジ

RX9502  
マルチブリッジビデオレシーバー



スピーカー

ネットワークスピーカー  
屋外用・屋内用

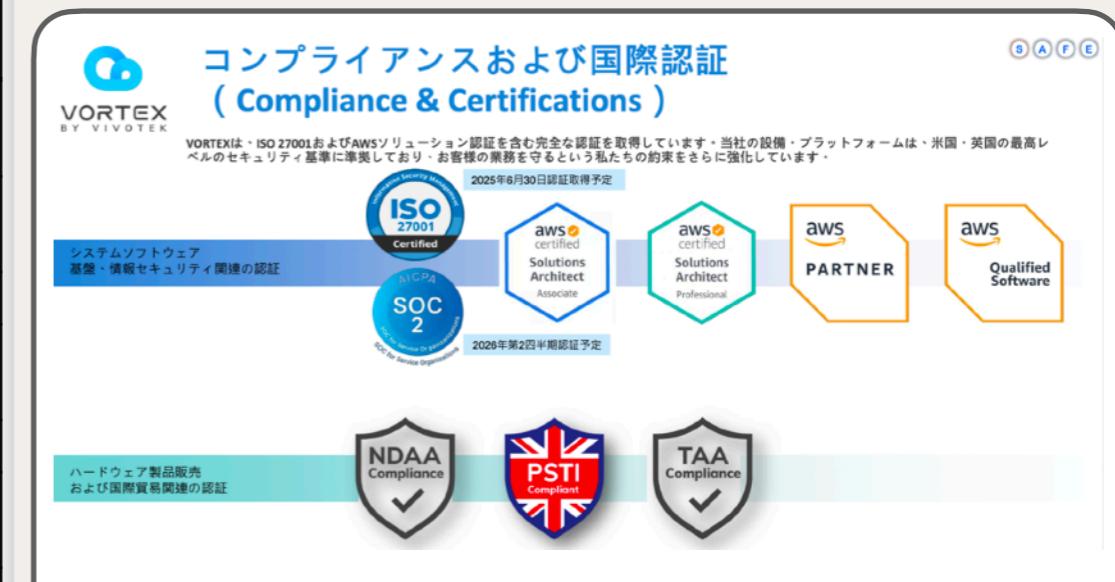
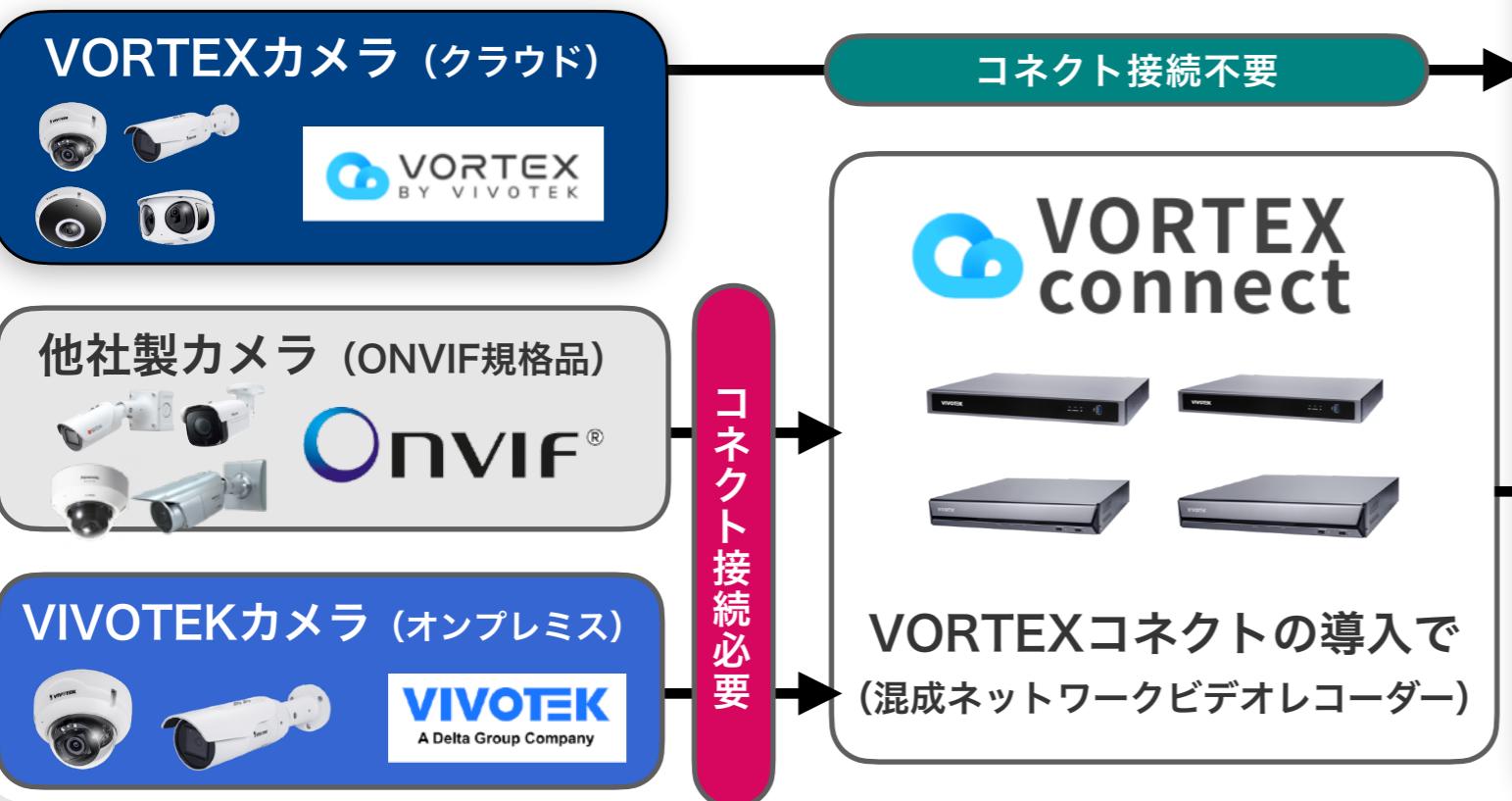


# 67. VORTEXカメラのセキュリティ概念 1 (大元のデータ保護)

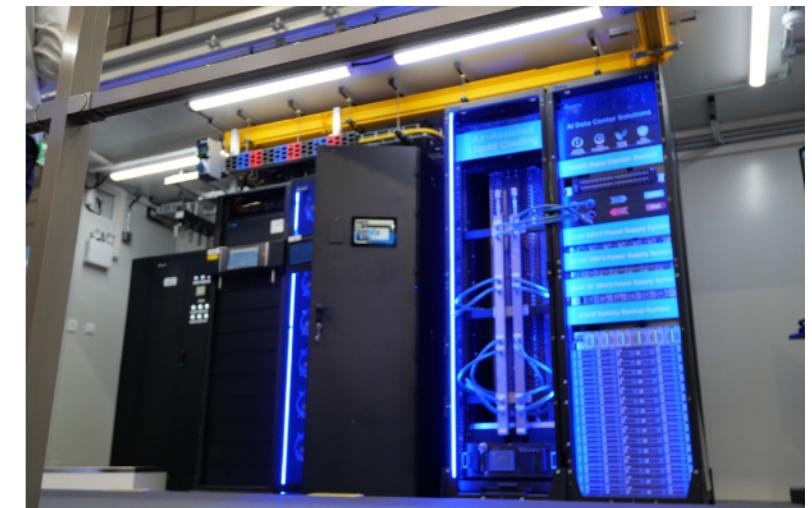
## 多面的な多層防御のセキュリティで、ハッカーもロボットも超えられない

最先端の暗号技術、暗号化記憶装置、数分ごとに内部のパスコードがランダムに変わる仕組みで、ハッカーやロボットも防御を突破することはできません。

	クラウドセキュリティ	データセキュリティ	インフラセキュリティ	アプリケーションセキュリティ	アイデンティティアクセスセキュリティ
パス防護	内部の暗号パスコードが数分で更新され、不正侵入者を強制排除。 ハッカー、AIロボットが操作・クロールするとアクセスエラーまたはタイムエラーに。				
SSL/TSL	HTTP通信を強度暗号化。暗号スキームはランダム変更。		サードパーティAI プラグイン		
個人情報	個人情報保護法準拠 (多要素認証と、アクセス権限者の設定が厳密)				
データ保護	多層ネットワーク設計:分離・監視・記録による安全性確保。		アクセス要求の厳密な検証		
災害復旧	バックアップでデータ損失を防ぎ、迅速な復旧を実現。				
コード署名実装	ファームウェア、ソフトの完全性を保証。				
ウィルスファイア	ランサムウェアによるクリックフィッシングや、 ウィルス注入によるクリック感染 (操作感染) の元凶を完全に破碎。				
世界認証	米国国防権限法、英国電気通信安全認証、ISO、SOCなどすべて定期点検合格。 Amazonのサーバーを支えるデルタ電子のインフラで世界最高度の信頼性。				



データセンターで  
すべての脅威を防御・撃退します。



# 68. VORTEXカメラのセキュリティ概念 2 (ユーザーの映像保護)



## VORTEXは、全ての映像データを様々な脅威から守ります

これまで「安全」と言われてきた、VPN構造やNVRを用いた映像録画構造も、現代の高度なハッカーの前では、ほとんど意味がありません。VORTEXのクラウドセキュリティなら、プライバシーも安全に防御されます。

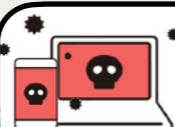


### 従来のビデオ式IPカメラ、アナログカメラ (VPNまたはローカルビデオ式)

ハッカーにより「生情報」が狙われる



サイバー攻撃で  
ウィルス感染すると



\* 会社のデバイスや  
データがハッキング

NVR（録画機）に収納されている、  
生の映像情報、顔認証、プライバシーが  
漏洩してハッカーに悪用される。



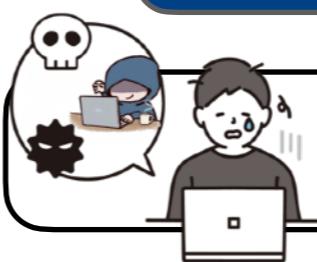
多くの人たちのプライバシー情報が、  
世界中の誰もが閲覧できるようになる。  
または収集され犯罪や国家目的に利用される。



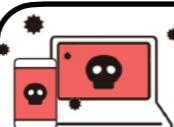
### VORTEX AI CLOUD

(強度に暗号化されたハイブリッドクラウド式)

攻撃があっても、暗号化とシャットダウンで完全防御できる



サイバー攻撃で  
ウィルス感染すると



\* 会社のデバイスやデータは  
ハッキングされるけど



○ × VORTEXだけは無事に防御される。  
しかもハッカーを探知したらBANする。  
□ △ 映像は暗号化されており何もできない。



カメラに関してはしっかり防御されるので、  
これまで通り安心してご利用できます。

# 69. 末尾



お話はここまでとなります。

最後までお読みいただきありがとうございます。

制作：ベアリーズ株式会社



01\_総合資料  
提供版 Ver.60  
(VORTEXについて)

ご案内資料