



見たい作業シーン(動画)を 瞬時に検索

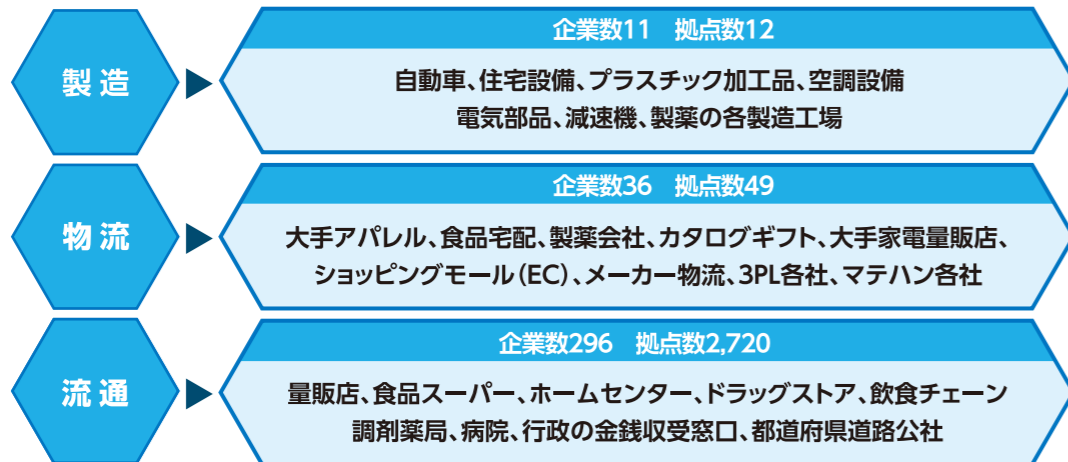
VisualFactracerは、映像と作業ログ(CSVデータ)を連携させることで、見たいシーン(動画)を瞬時に検索可能にするソリューションです。検索データと連携し、人や機械の作業動画をトラッキングすることができます。製造・物流・流通現場の見える化と作業分析する為の動画を提供致します。

通常、製造や物流の作業現場に於いては様々な場所で撮影された膨大な映像データから見たい映像を探し出すのは重労働であり非常に時間もかかります。VisualFactracerは、作業現場のシステムやハードウェアから作業の操作ログ等を排出して検索サーバーに取り込むだけで見たい映像を瞬時に探し出すことができますようになります。

拡大する映像検索システムの導入実績

VisualFactracerは、日本を代表する様々な企業の現場で活用されています。

導入実績例(2025年7月1日現在)



キーワード検索

現場の課題への迅速かつ的確な対策へ

現場の見たい映像を一発検索または絞り込み検索することができます。その結果、要因の特定、迅速な対応・対策を可能にします。

①一発検索

作業におけるユニークな番号をキーワードで検索します。オーダー番号、作業指示番号、シリアルNOなどユニークな番号で検索する事で、見たい映像をピンポイントで確認できます。

②絞り込み検索

多彩なキーワード(作業者名、ロット番号等)を組合せ、絞り込んで検索する事で目的の映像を無駄なく確認できます。

各現場の音声も録画可能とします。必要動画や静止画保存も簡単。現場以外からのリモート操作することも対応できます。





自動化設備に映像が活躍

事例1：マテハン

物流や製造業界において、マテハン機器を導入することで省人化や業務の効率化が実現でき、生産性を大きく向上させることができます。一方トラブルが発生すると、作業全体が停止する可能性があり、迅速な対応体制の構築が重要となります。映像が第三の目となり問題解決への手がかりやきっかけを見つけることが可能です。

自動化と映像

入庫から出荷まで工程全体を自動化し効率的に管理。全工程の映像を記録する事で品質、効率化、分析、教育、安全、防犯、抑止など様々なエビデンスとして映像は活躍します。但し、大容量の映像は検索に時間がかかる場合があり、ログデータと紐づける事でキーワードによる検索が可能。全ての映像から見たい映像だけを見れるので大幅に検索時間を短縮。迅速な対策に貢献します。

原因と対策

トラブルには設備の故障、誤作動、システム障害あるいは操作ミスなど人為的な要因によるトラブルも考えられます。設備のログと紐づけることで、エラーをキーワードに映像を検索。現状を把握し、原因を特定。対策を実施し、更に映像で効果測定する事で、必要に応じた改善、再発防止策を講じることができます。人為的、設備、システムトラブルの原因が明確になります。



アウトソーシングは映像が不可欠

事例2：アウトソーシング

大手企業の製品で、製造を委託するアウトソーシングが近年増加。委託元は、受託先に対して業務内容や成果物の品質、納期などを指示しますが、受託先は、その指示に基づいて業務を遂行します。ただし、受託先は、委託元から独立した事業者として、自身の裁量で業務を進めることができ、その為、リスク管理も自社で行う必要があります。映像で記録する事が自分たちが正しい事を証明するツールとして活躍します。

正しい事の証明

受託先で正しく製造されている事の証明として映像が強力なエビデンスとなります。製品の品質を担保するだけでなく、顧客満足度の向上、企業の信頼獲得、コスト削減など、大きな影響を与える重要な活動に映像が貢献します。

作業標準は重要なツール

作業標準の見直しや作成のきっかけは、製品設計の変更、不具合や事故の発生、作業・設備改善など、多岐にわたります。これらのきっかけは、作業の効率化や品質向上、安全確保にも繋がるため、定期的な見直しや改善が重要です。撮影している映像は現場のリアルを見ることができ、現場主導による誰でも理解できるような作業マニュアルの作成ツールなどに活用することができます。

物流現場での効果的な映像の活用



事例3：物流

顧客や荷主からの問合せに対し、様々なキーワードで映像を検索。映像で確認する事で、要因が明確になり迅速かつ的確な対応に繋がります。作業のエビデンスをトレーサビリティや教育など効果的に映像を活用できます。

出荷後の対応

出荷後にお客様より商品が足りない、商品の色、数量が違うなどの問合せに対し、ピッキング、検品、梱包、同梱物などあらゆる工程で撮影した映像をオーダー番号で検索。膨大な映像の中から対象映像を絞り込み、各作業の映像を確認し、どの作業工程で発生したか特定できお客様への対応も迅速にできます。

ピッキング作業

出荷検品時に、オーダーと違うことが発覚。ピッキング作業時の映像を作業指示番号やオーダー番号で検索。オーダーされた商品が正しくピッキングされているか、作業をトレースする事で問題を特定し、出荷前に問題を未然に防ぐことができます。

社内教育

新人社員、アルバイトへの教育に映像を活用。優秀な作業員と映像を比較。自分の作業映像を客観的に見ることができ、視覚的に改善点の理解を深めることができます。記録した映像は、様々なマニュアル作成の素材として効果的に活用する事ができ、人材育成、組織活性化などの人事効果も期待できます。

生産性の向上

様々なデータと連携する事で作業毎のポイントを可視化でき、普段気づきづらい非効率の発見にも繋がられます。普段使用している備品の変更、人の配置転換など、適切に対処することで業務効率を改善し、生産性を向上させることにも繋がられます。

レジ周りにおける映像の活用



事例4：流通

本部主導による店舗作業を平準化。お客様対応やトラブル対応など映像を活用する事で様々な要因を見返し対策することができます。映像と音声で確認。記録した映像をマニュアルの作成や、指示内容を明確化するツールとして活用し作業の平準化に貢献できます。

お客様対応

クレーム、未払い、スキャン漏れ、バーコードの改ざん、商品のすり替えなど、様々な手口で発生するトラブルや不正行為の対策として映像を記録。レシート番号で一発検索、商品名などをキーワードに絞り込んで映像を検索する事でトラブルや不正の要因を瞬時に特定し、迅速かつ的確な対応が可能です。声かけなどトラブル発生時には、本部の指示通り顧客に寄り添った対応ができていないか、映像で確認することができます。

遠隔リモート閲覧

離れた場所からでも専用リモートソフトウェアで映像を確認。本社にいなから店舗状況が把握できるので、効率もよく発生時には店舗とコミュニケーションも取りやすく迅速に対応できるサポート体制を構築できます。

親和性 様々なシステムとの取組

システムとの親和性

SYSTEM COMPATIBILITY

PLC

DX

動画
マニュアル

POS

画像処理

AI

作業分析

顔認証

ピープル
カウント

VisualFactracerと親和性の高い ソリューションおよびソフトウェアとの連携



分析 教育

OTRS

動画アプローチからはじめる製造業向け分析ツール

- ◎動画分析・再生
- ◎作業標準映像と実作業映像動画など比較再生
- ◎分析結果から簡単に、高精度な作業編成シミュレーション
- ◎動画付きマニュアルも分析結果から簡単に作成
- ◎5つの分析データから要素を自由に組み替え

技術継承 教育に

3T'S

クラウド版動画マニュアル作成ツール

- ◎便利な動画機能がオールインワン（編集、外部公開、動画共有など）
- ◎100カ国以上の多言語翻訳
- ◎誰でも簡単に音声ガイダンス付きの動画をタイムライン編集
- ◎動画マニュアルと紐づけマップ上に配置
- ◎カリキュラムも簡単作成&管理。教育状況や進捗もグラフィカルに表示

HIKIDAS

オンプレ版動画マニュアル作成ツール

- ◎現場作業の工程を動画で記録・編集し、教育コンテンツを作成
- ◎熟練者の技術や知識を動画で可視化
- ◎ナレーション挿入
- ◎2画面並べて動画再生する事で動作の違いが一目でわかります。
- ◎ラップタイム計測

画像

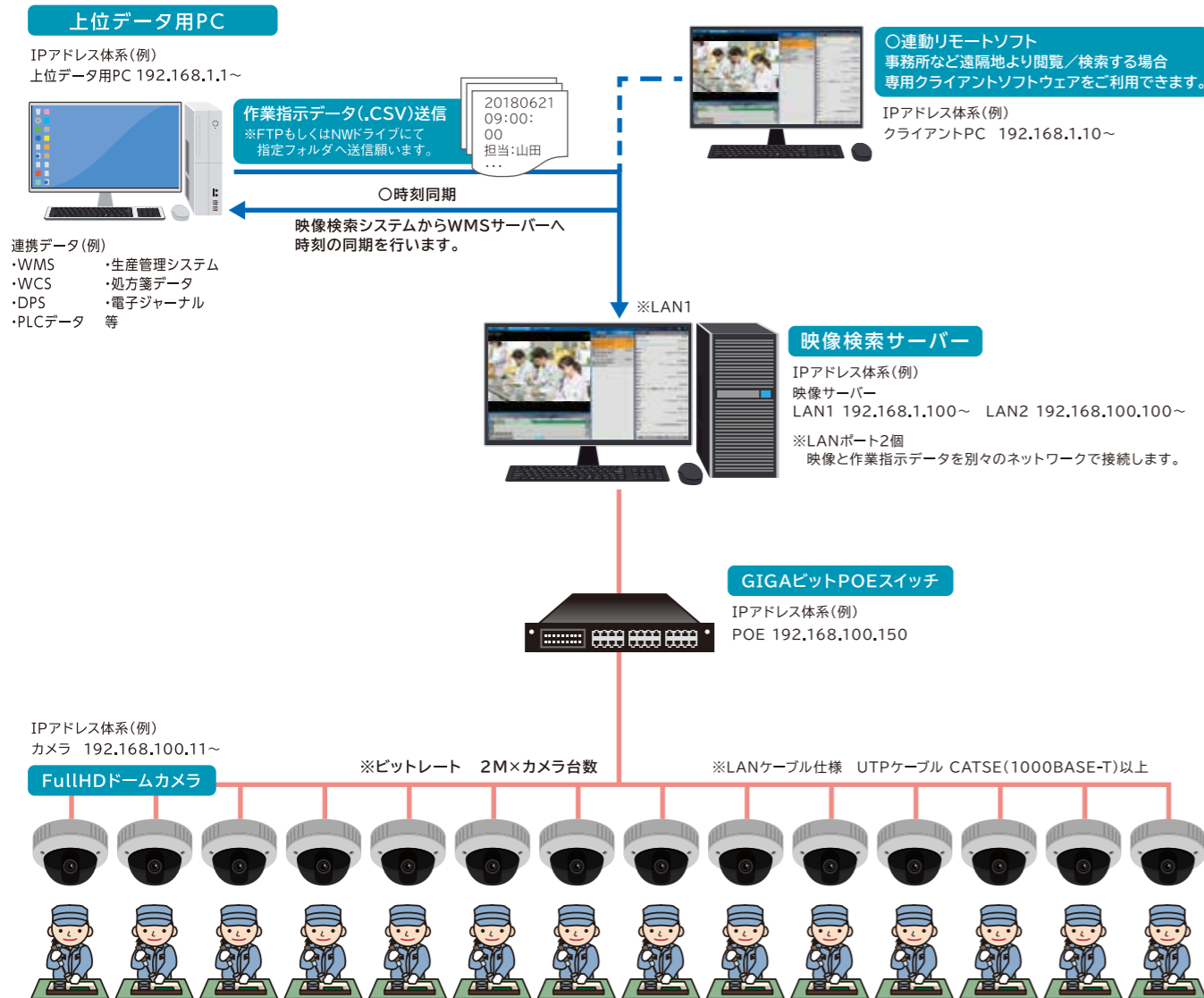
画像認識

独自アルゴリズムによる映像システムと連携可能な自動解析ソフトウェア

- ◎独自アルゴリズムによる、人間が目で見ても脳で判断する感覚に近い画像認識技術
- ◎少量の画像データがあればOK
- ◎99%以上の認識精度
- ◎一般的なPCで使えて導入しやすい
- ◎高速認識で検査・検品がスムーズ
- ◎結果が明らかでブラックボックスにならない

構成

機器構成例



機器ラインナップ

フルHD対応小型IPカメラ [VC-HDIP-2500]

イメージセンサー	1/2.8"プログレッシブスキャンCMOS	圧縮方式(オーディオ)	SPEEX, AECによるAAC
最低被写体照度	0.2Lux(カラー)、0.01Lux(モノクロ)with501RE, F1.4	サンプルレート	16KHz
レンズタイプ	固定基板マウント2.8mm	オーディオ入力	1×内蔵マイクロホン、×LINE IN(選択可能)
画角	142°広角レンズ	ネットワーク(有線)	Ethernet10/100Base-T (RJ-45)
圧縮方式(ビデオ)	H.264HPLLevel4.0	認証	FCC、CE
撮影フォーマット	1920×1080 30fps	電源	DC12V/1.5A
ビットレート制御	H.264 : CBR / VBR / ハイブリッド	消費電力	最大10W
解像度(最大)	1920×1080	動作温度	-10℃~50℃(14°F~122°F)/20%~80% RH
ストリーミング	プライマリ : H.264	サイズ	φ45(W)×30(L)mm
ビデオ出力	コンポジット(NTSC/PAL)	重量	180g

バレット型ネットワークカメラ [VC-BLC-4M]

イメージセンサー	1/2.7"プログレッシブCMOS	認証	CE、LVD、FCCクラスB、VCCL、C-TICK、UL
最低被写体照度	0.03Lux@F2.0(カラー)<0.005Lux@F2.0(白黒)0Lux(IR LEDオン)	電源	OEEE 802.3af PoE Class2
レンズタイプ	固定焦点 f=3.6mm	消費電力	最大6.49W(IRオン) 最大3.6W(IRオフ)
画角	76°(水平) 59°(垂直) 100°(対角)	動作温度	起動時 -10℃~60℃ 稼働時 -30℃~60℃
圧縮方式(ビデオ)	H.265、H.264、MJPEG	サイズ	φ91.1mm×176.8mm
撮影フォーマット	2560×1920 30fps	重量	530g
ビットレート	調整可能		
解像度(最大)	2560×1920		
ストリーミング	Smart Stream III対応		
ネットワーク(有線)	10Base-T/100 BaseTX Ethernet (RJ-45)		

IPバレットカメラ [VC-4732MBR]

イメージセンサー	1/2.8型CMOSイメージセンサー	電源	最小DC12V/1.5A、PoE(Power over Ethernet) : 802.3af
ズーム	光学20倍	消費電力	DC12V/PoE : 最大18W
焦点距離	f=5.5~110mm	動作条件	-20℃~70℃/90%RH以下
画角	水平 58°(wide)~2.8°(tele)、垂直 : 33°(wide)~1.6°(tele)	認証	IP67、IK10、KC
圧縮	H.264/H.265/MJPEG	色・素材	本体 : グレー/アルミ ヘッド : グレー/アルミ
フレームレート	最大30fps@1920×1080	寸法	φ85.7×297.9mm
ビットレート制御	H.264/H.265 : CBR/VBR/ハイブリッド、MJPEG : VBR	重量	1,093g
解像度	1920×1080~352×240		
ストリーミング	トリプルストリーミング		
プライマリ	H.264/H.265、セカンダリ×2 : H.264×H.265/MJPEG		

IPバンドルドームカメラ [VC-D32046R]

イメージセンサー	1/2.8型CMOSイメージセンサー	電源	最小DC12V/1.5A、PoE(Power over Ethernet) : 802.3af
ズーム	光学4倍	消費電力	DC12V/PoE : Max 18W
焦点距離	f=3.6~14.4mm	動作条件	-30℃~70℃/Less than 90%RH
画角	水平=106.8°(wide)~44.2°(tele)、垂直 : 55.2°(wide)~13.3°(tele)	認証	IP67、IK10、KC
圧縮	H.264/H.265/MJPEG	色・素材	Body : Gray/Aluminium Head : Grey/Aluminium
フレームレート	最大60fps@1920×1080	寸法	φ147.7×125.1mm
ビットレート制御	H.264/H.265 : CBR/VBR/ハイブリッド、MJPEG : VBR	重量	980g
解像度	1920×1080~352×240		
ストリーミング	クラウド ストリーミング		
プライマリ	H.264/H.265、セカンダリ×3 : H.264×H.265/MJPEG		

ソリューションサーバー [VC-SVR-T]

CPU	Intel Core i5-10500E(6C/12T,12M Cache,3.10GHZ)	その他/O	USB 3.1 Gen2ポート×4(Type-A×2,Type-C×2)、USB2.0ポート×2(リア)
OS	Windows11 IoT Enterprise 2023 LTSC	USB3.0×2(フロント)	
MB	LGA1200 Micro-ATX	HD/AC97オーディオポート(ALC888S HD Audio,リア)	
chipset	Intel Q470E chipset	スーパーマルチDVDドライブ	
メモリ	16GB DDR4-2666(8GB×2)	サイズ	ミニタワー型(H : 362 W : 184 D : 425mm)
HDD	3.5インチ ベイ(空)×4	電源	400W ATX電源 80PLUS Gold認証
LAN	RJ-45ポート×2(Intel Gigabit Ethernetコントローラー オンボード)	消費電力	最大420W
VGA	VGA×1,Display port×1,DVI-Dポート×1,HDMIポート×1(CPU内蔵 Intel UHD Graphics 630)	重量	約9000g※HDD含まず

ソリューションサーバー [VC-SVR-SS]

CPU	Intel Core i5-10500E(6C/12T,12M Cache,3.10GHZ)	VGAその他/O	COMポート×1,Audioポート
OS	Windows11 IoT Enterprise 2023 LTSC	USB3.2Gen2×4(リア)	
MB	LGA1200 Micro-ATX	HD/AC97オーディオポート(ALC888S HD Audio,リア)	
chipset	Intel W480E chipset	光学ドライブ	5インチスーパーマルチDVDドライブ
メモリ	16GB(8GB×2) DDR4-2666MHz Non-ECC UDIMM	サイズ	フルタワー型(H : 452 W : 178 D : 647mm)
HDD	ホットスワップ対応3.5インチ ベイ(空)×8	電源	900W ATX電源
RAID	HW RAID0,1,5,6,10,50,60サポート※拡張カード搭載	消費電力	約865W
LAN	RJ-45ポート×2(Intel Gigabit Ethernetコントローラー オンボード)	重量	約28,000g※HDD含まず
VGA	DVI-Dポート×1,DP×1,VGA D-Subポート×1(CPU内蔵 Intel UHD Graphics 630)		

FULL HD VIDEO SERVER [HVS-3100H]

圧縮	H.264,H.265,MJPEG	ライン入力	1×Line-in(ミニステレオ)×1or HDMI(ステレオ)
解像度	320×240~1920×1080	ライン出力	1×Line-out(ミニステレオ)×1or HDMI(Input Bypass)
フレームレート	60fps(1920×1080)	その他/O	センサ-IN×2、アラームOUT×2
音声圧縮方式	G.711(64kbps)、AAC(64kbps/128kbps)	シリアル/O	RS-232ポート×1、RS-422/485ポート×1、アザー(88dB min)
プロトコル	IPv4/v6、TCP、UDP、IGMP(マルチキャスト)、ICMP、DHCP、HTTP、HTTPS、RTP、RTSP、FTP、SNMP、SMTP、UPnP、WS-Discovery、Zero Configuration、NTP、DDNS、RTMP	Edge storage	USB2.0ポート×1
LAN端子	10BASE-T/100BASE-T/1000BASE-T (RJ-45)	電源	DC12V/1.0A,PoE(Power over Ethernet) : 802.3af
ストリーミング	クラウド ストリーミング	消費電力	最大9.6W
映像入力	HDMI×1 (TypeA)	動作温度	-20℃~60℃
映像出力	HDMI×1 (TypeA)	動作湿度	20~90%(結露なきこと)
		本体外形寸法(幅×高さ×奥行き)	約134×125.5×37mm(突起部含まず)
		重量	約470g