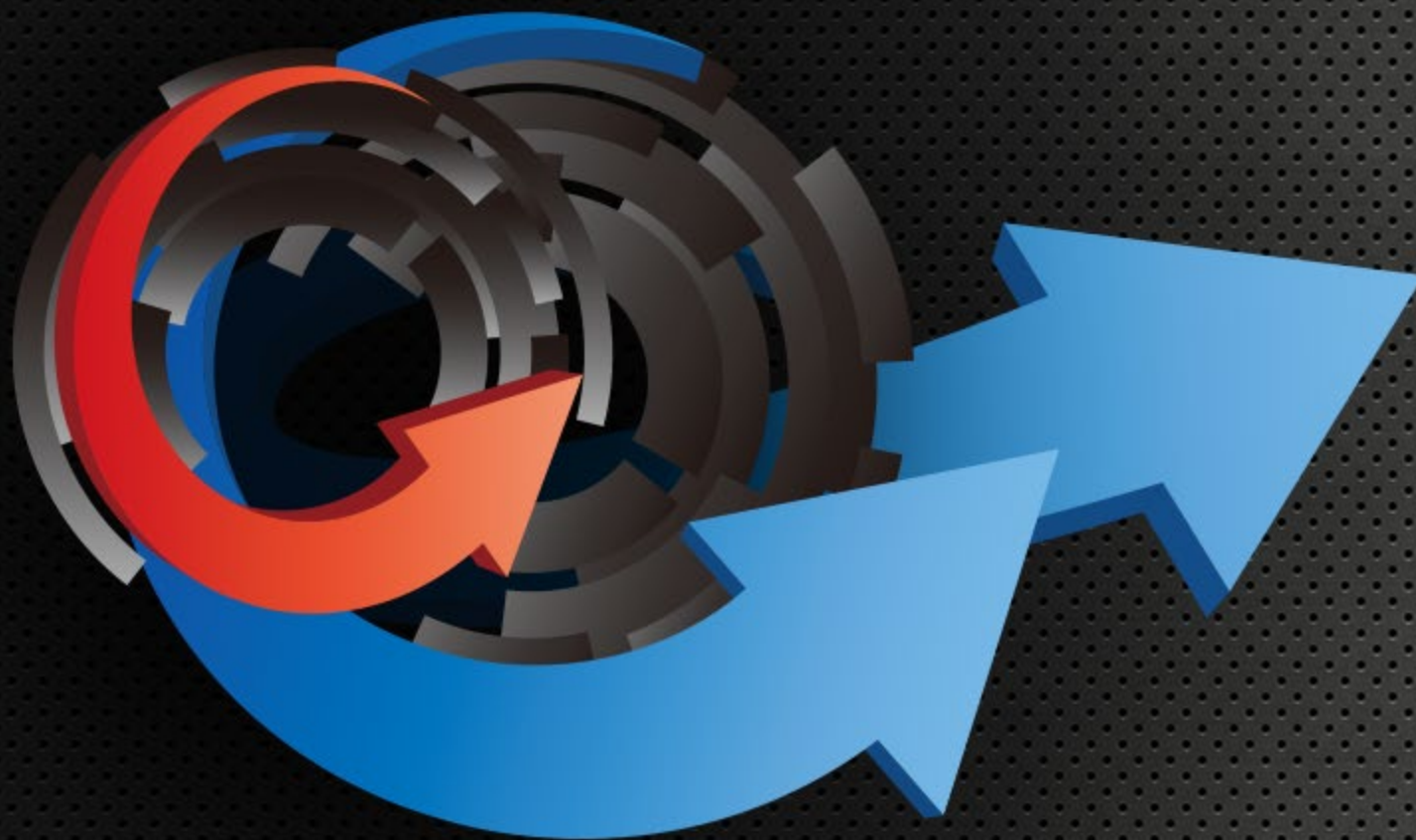


# 見守り支援ジョブロボ

働く人々の日々見えないところをアシストします。



# はじめに



弊社は、医療機器と連動するIoTデバイスを製造する会社でございます。

この度、グループホームで働くスタッフや利用者について焦点を当ててみました。

日々、穏やかにスタッフと共に過ごす共同生活の場で有り、円滑なコミュニケーションを図りながらも夜間の事故で、スキル、マンパワーでは到底回避できない困難事例の殆どが、職員が居室で介護中や目が届かない間に起っているケースです。この様な事象に対し私達が目指すところは、IT技術で利用者とスタッフを守りたいということです。その為には、「リスクの割合を明確にすること」、「抵抗感のないこと」、「ざという時に自分を守ってくれることに繋がること」、「人命尊重」であることを基本理念として「見守り支援ジョブロボ」をご提案申し上げます。

# ジョブロボ特許とは

ジョブロボは、新規監視カメラをご希望のお客様や今お使いの既設監視カメラと併用を可能にした**モニター検知**システムです。

## 「ジョブロボ」の動体検知の種類

モニター側     レコーダー側     カメラ側     赤外線センサー

「ジョブロボ」は、上記の通り  モニター画面の任意で範囲設定された画像を処理する動体検知システム（world特許製品）です。カメラ、レコーダー、赤外線センサーに依存することなく、USBで後付け使用できるのが大きな特長です。

# 介護施設の区分別事故状況

グラフ1 事故の区分

2017年度

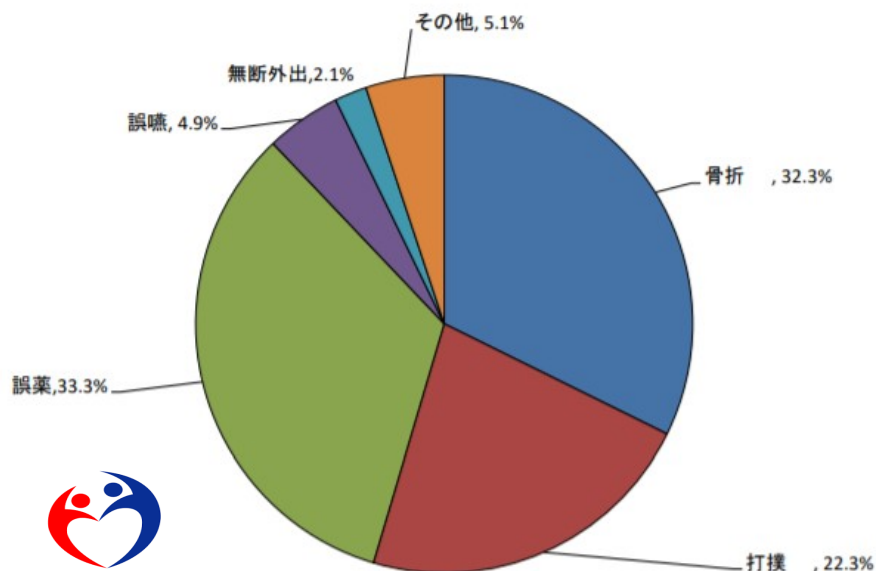


表1 事故の区分

(単位：件、%)

区分	件数	構成比
骨折 ※1	3,244	32.3
打撲 ※2	2,236	22.3
誤薬	3,342	33.3
誤嚥 ※3	497	4.9
無断外出	206	2.1
その他	513	5.1
合計	10,038	100.0

表9 事故の施設別発生件数

(単位：件、%)

区分	件数	構成比
訪問介護、訪問看護、訪問リハ	116	1.2
通所介護、通所リハ	732	7.3
短期入所生活介護・療養介護	436	4.3
特定施設	1,685	16.8
介護老人福祉施設	3,087	30.8
介護老人保健施設	1,430	14.2
有料老人ホーム(特定施設を除く)	456	4.5
その他	2,096	20.9
合計	10,038	100.0

表2 事故の月別発生件数

(単位：件、%)

月	件数	構成比
4月	838	8.4
5月	861	8.6
6月	832	8.3
7月	885	8.8
8月	957	9.6
9月	805	8.0
10月	834	8.3
11月	807	8.0
12月	935	9.3
1月	836	8.2
2月	671	6.7
3月	777	7.8
合計	10,038	100.0

# 多様化する高齢者ニーズ

スキル、マンパワーでは限界域と言われている「**困難事例**」



## 事例

1. 居室で介護中、利用者の離室に気が付かなかった
2. 覚醒や不穏行動のリアルな情報把握が不足だった
3. 危険ゾーンの施錠を忘れてしまった。

# 情報連携に必要な検出報告書

## 動体検知データ出力報告書

作成日 2019/7/26

年月日	2019/7/26	監視時刻	08:00~17:30	承認	検印	担当
施設区分	特別養護梅の里	担当者	田中敏雄			

出力理由

アセスメント  インシデント  ご家族報告書  事故報告書

### 動体検知情報

領域名		発報時間	
1 カ メ ラ	2F東,非常階段	21:11.37	23:11.37
		21:30.12	01:21.05
		21:45.39	01:11.39
		23:01.40	01:30.40
		23:11.37	
	通知回数	10	23:30.11

2		19:25.08	21:08.09
		19:46.03	

### 検知集計

通知ログ	
時間帯	件数
21:00 台	3
23:00 台	4
01:00 台	3
: 台	

時間帯	件数

### オプション

通知連動



Option Viewer



# 見守り支援ジョブロボ

## 監視設備がある施設

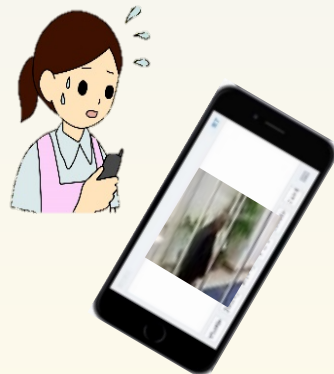


## 追加設備費用

ジョブロボ  
システム  
専用パソコン



既存設備を併用する事で大幅な導入コストを抑えられます。グループホームの例では、システム搭載のパソコンと設置費用で済みます。



スマホ通知



メール通知

## ジョブロボ新設の場合



カメラとジョブロボシステムを繋ぐための配線工事が必要となります。

## インターネット環境

スマートフォンに検知情報をメールで静止画や場所を通知する為にインターネット回線が必要となります。メール等をしている環境であれば問題ありません。

## 安心と精度のローカルシステム

ローカルシステムは、クラウドサーバー型と違いデータ利用料は一切かかりません。又、クラウド型は、公衆の回線を使うため速度の影響ありますが本システムはその影響は受けずリアルタイムな精度検知が可能です。

# 機能について

画面上をマウスで領域の設定  
するだけの簡単設計



← 検出領域設定



← 検出レベル設定



← 検出開始



← 基本設定



スケジュール・時間設定

単純な四角形、形を変えられる**多角形**、円形を使った領域で設定できます。

白く**マスキング**された部分は**検出**しません。

検出領域は**マウス**操作だけで簡単に設定できます。

自由に**各カメラ画像別**に**検知移動**させることができます。

自由なマーキングで設定した発報場所をスマホへスケジュールに沿って通知します。





# 検出レベル調整機能

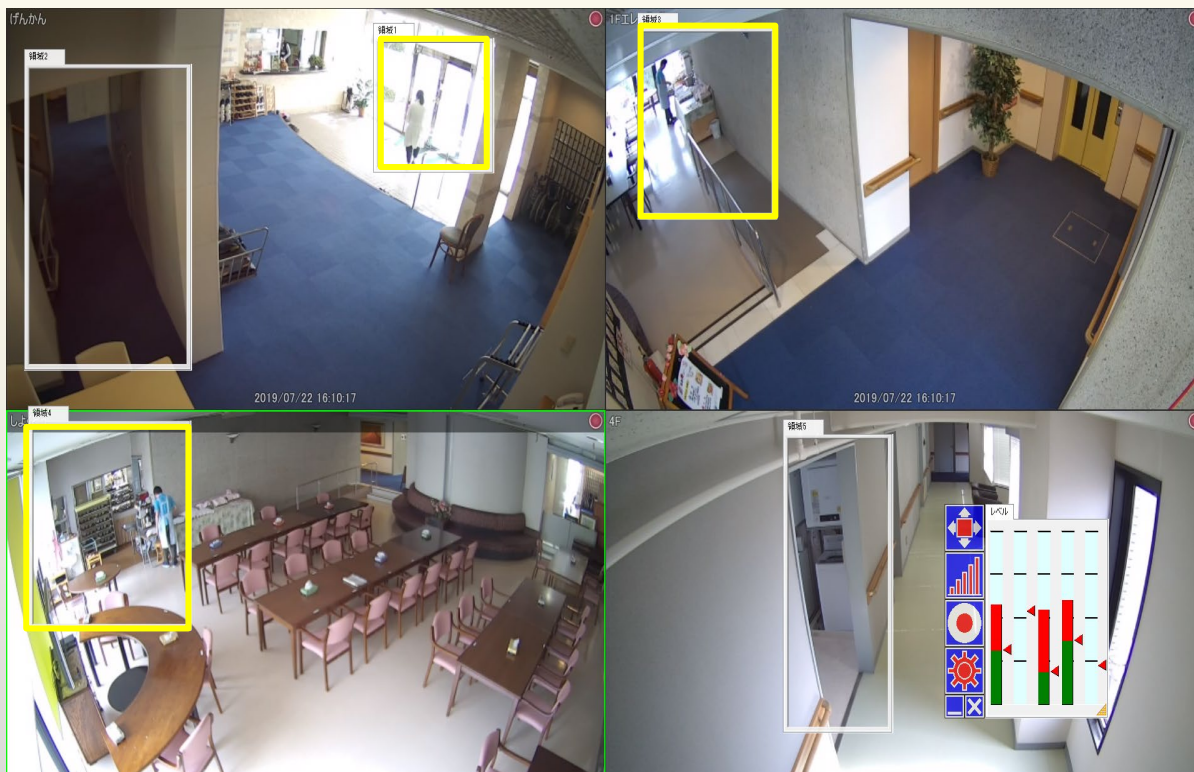
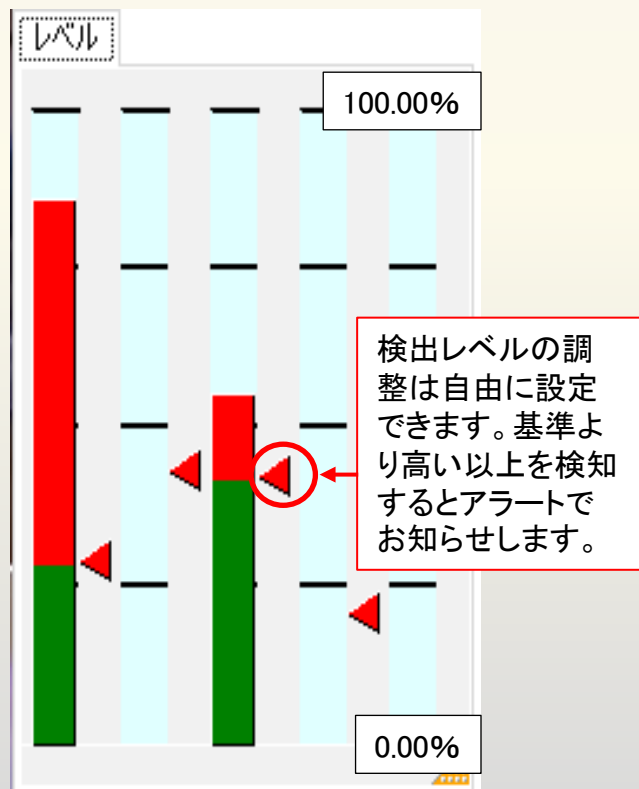
0～100%の広域検出レベル設定が可能です。



← 検出レベル設定

通常は5段階、10段階で検出レベルを設定するものが多い中ジョブロボは領域毎に0～100%で検出レベルを微調整することにより、光のゆらぎや影による誤検知を最小限に抑えることができます。

実際に昼夜での検出レベルのテストをしてリアルタイムで調整が可能です。



# 通知の制限を設定

検知の領域に対して様々な設定が可能です。

設定

全般 スケジュール メールアカウント メール通知 その他 ログ バージョン情報

動きを検出したときに音を鳴らす。

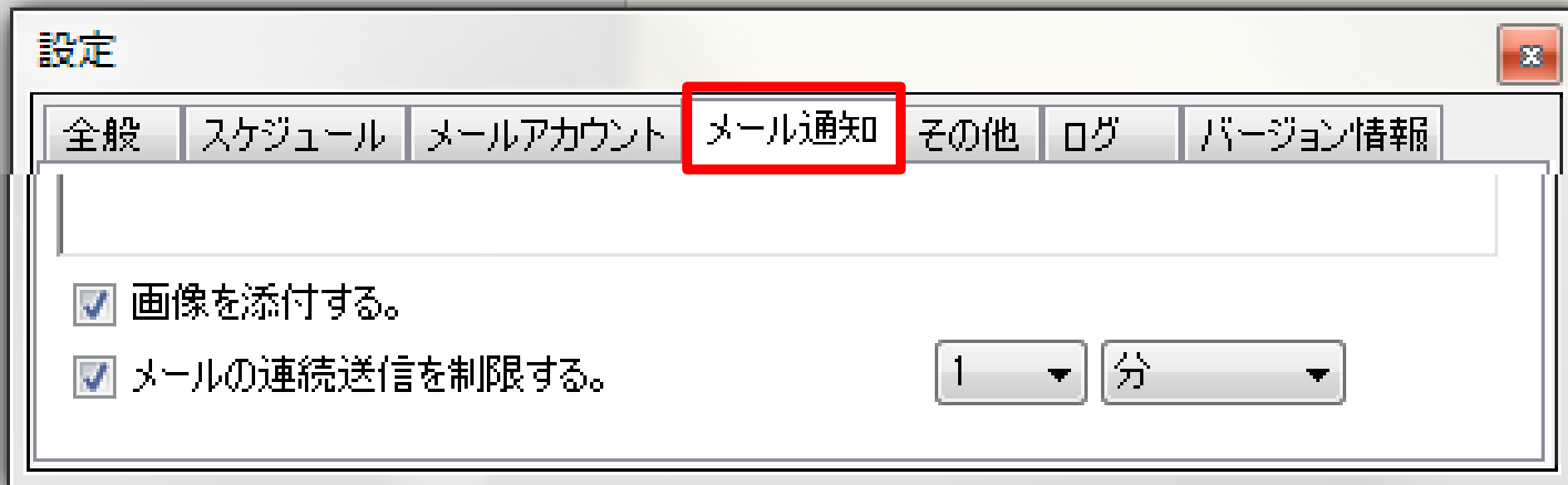
動きを検出した画像を保存する。  
保存フォルダ  参照

画像を削除する。  
 日以前の画像を削除する。

画像を保存する前に、空き容量を確認する。  
空き容量が、  GB以下のときは画像を保存しない。

# 通知の制限を設定

領域に対して画像の保存やメール通知の頻度を設定できます。



# 通知の制限を設定



← 基本設定

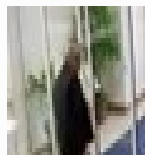
領域に対して画像の保存やメール通知の頻度が設定できます。

2019

07

22

23



検出した画像は指定したフォルダに年、月、日のフォルダに分かれて保存されます。ファイル名に領域名とタイムスタンプをつけて保存するので見つけるのも簡単です。

領域1\_20190722\_163943.jpg

領域1\_20190722\_163944.jpg

領域1\_20190722\_163945.jpg

領域1\_20190722\_163949.jpg

領域1\_20190722\_163940.jpg

検出した時に保存された画像を「**ログ情報**」につけて送信できます。「**ログ**」を確認してから予測行動を起こすことも可能なので1次的な対応がとれます。1回目の通知からメールの送信間隔を「分、秒」で調整できます。

# 検知スケジュール機能

領域ごとに検出スケジュール設定をします。



← 基本設定

領域ごとに曜日、時間帯で検出スケジュールを設定します。  
これによって昼と夜の検出を区別して設定ができます。

既設監視カメラ  
導入先や新設に  
ブランドスイッチ  
促進

設定

全般 **スケジュール** メールアカウント メール通知 その他 ログ バージョン情報

スケジュールを有効にする 非常口

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22

曜日	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
日曜日	有効	有効	有効	有効	有効	無効	無効	無効	無効	無効	無効	有効
月曜日	有効	有効	有効	有効	有効	無効	無効	無効	無効	無効	無効	有効
火曜日	有効	有効	有効	有効	有効	無効	無効	無効	無効	無効	無効	有効
水曜日	有効	有効	有効	有効	有効	無効	無効	無効	無効	無効	無効	有効
木曜日	有効	有効	有効	有効	有効	無効	無効	無効	無効	無効	無効	有効
金曜日	有効	有効	有効	有効	有効	無効	無効	無効	無効	無効	無効	有効
土曜日	有効	有効	有効	有効	有効	無効	無効	無効	無効	無効	無効	有効

検出が有効 検出が無効

サイドバーのメモリを操作することで時間帯の幅が時間から分間隔へ変わって細かい調整ができます。

# オプションもご相談下さい。

## ジョブロボ Call(拡張機能)



### ビジネスホン連動について

ジョブロボのPCにジョブロボCallを追加インストールします。

ジョブロボCallはジョブロボを監視して検出したときにCallユニットへ主装置に連動する信号を送ってビジネスホンをコールする仕組みになっています。

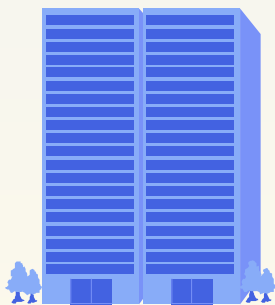
主装置側は単体電話機のポートを利用します。(別途、ビジネスホンの設定が必要です。)

ジョブロボCallはソフトウェアとCallユニットのセット販売になります。(価格未定)

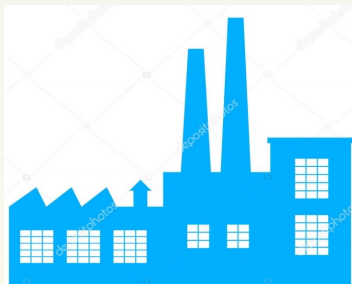
現在、NAKAYO、HITACHIで連動の確認が取れています。

IWATSU、NTTは検証中です。

# ジョブロボの用途



マンション



工場、倉庫



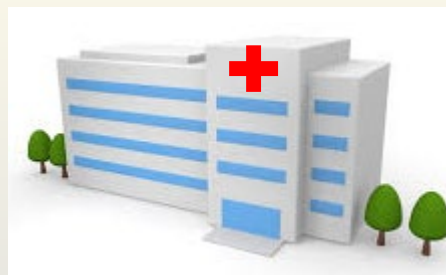
学校



会社



介護施設



病院

ジョブロボで検出

写真で確認



メール

構内ならコール  
でお知らせ



ビジネスホン

別途、ジョブロボCallシステム  
が必要です。

# 院内の監視カメラとシステム連携

管理室のモニターと検知連携することで院内事故を防止します。

## 夜間巡回時の監視



夜間や深夜の巡回中ナースステーションを留守した場合でも警備室やスマホへ自動発報することで院内事故を未然に防げます。

病院の中では薬品を管理している部分を監視することで点滴などへのいたずらや劇薬庫へ侵入すると警備室へ自動発報します。

## 薬品の監視





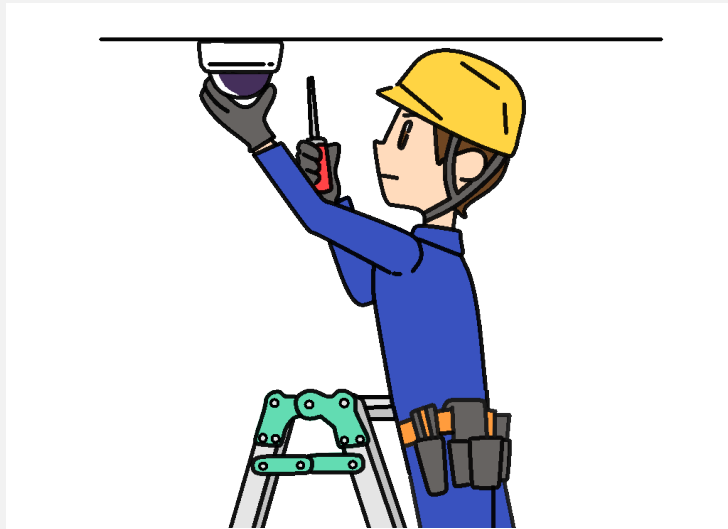
# 既存レコーダーとの比較表

## ジョブロボの特徴（一般的市販レコーダーとの動体検知機能の違い）

機能・利用条件	業務支援型ジョブロボ	一般的な市販レコーダー
同時検知及び録画機能	1システムあたりカメラ5台（5ヶ所）まで同時に検知・録画することが可能（モニターPC側で録画を行うため、レコーダー側の機能に依存しない）	複数台のカメラ画像を同時に録画できない
検知範囲の設定機能	カメラ毎に検知範囲を自由に設定することが可能（ユーザーが自由に多角形に検知範囲を指定可能）	複数台のカメラ画像毎にニーズ応じた検知範囲設定ができない
利用可能カメラの制限	PC等のモニター画面に画像表示が可能であれば、利用するカメラの種類は問わない（既存のカメラを利用可能）	カメラは、レコーダーに対応する機種に限定される
その他	検知時の静止画、検知カメラ名称（場所等）、日時等をログとして記録すると共に、メールによる通知が可能	

# コールセンター

システム開発だから  
できる安心技術



操作説明をいつでも聞ける  
コールセンター