

お客様各位、

多様な現場に多種映像処理機能を集約
インターネット経由から周辺機器の遠隔操作も可能



Okuda OS Box series

奥田商事株式会社
Okuda Surveillance Camera Inc.

目次

- 1. OS Boxに付いて ～ 3ページ
- 2. 映像処理機能に付いて ～ 4ページから13ページ
- 3. 機器構成に付いて ～ 14ページから15ページ
- 4. セキュリティに付いて ～ 16ページ
- 5. 競合に付いて ～ 17ページ
- 6. 仕様書等に付いて ～ 18ページ
- 7. 実績に付いて ～ 19ページ
- 8. 最後に ～ 20ページ



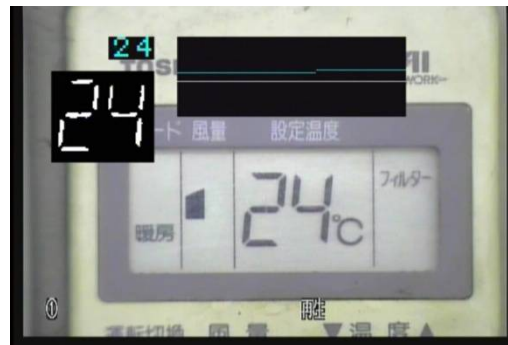
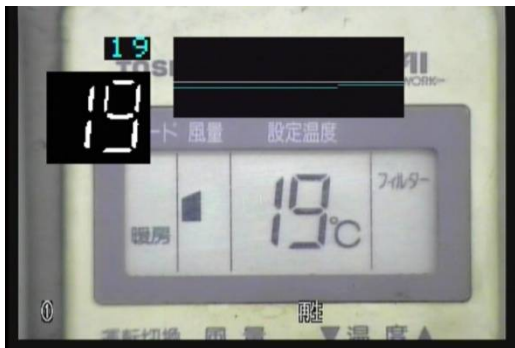
1. OS Boxについて

(OS Boxが現地機器に接続されるとどうなるか)

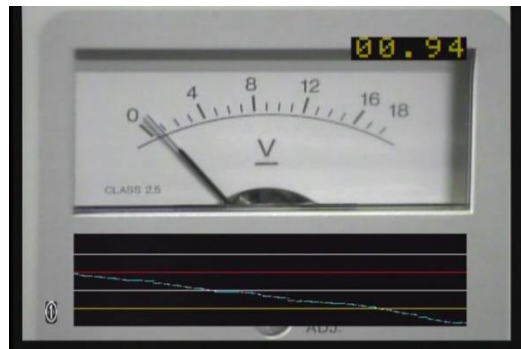
- 現場のアナログ映像や音声、機器が、インターネットを経由して確認、操作することが可能となります。
- 本部から現場OS Boxへ、映像処理の指示を出すことができます。次頁『映像処理機能について』では、様々なお客様先でご活用頂いている処理事例を、サンプル画像を添付し、ご説明しております。
*なおサンプル映像は、当社WEBで公開中です。
- ネットセキュリティーに対応した設計で、情報漏洩を防止します。
- システム構成(制御ソフト作成)は、ご予算とご要望に沿ってご提案致します。

2. 映像処理機能について

① 数値確認センサー(ボイラー室等の計器数値確認で活用)



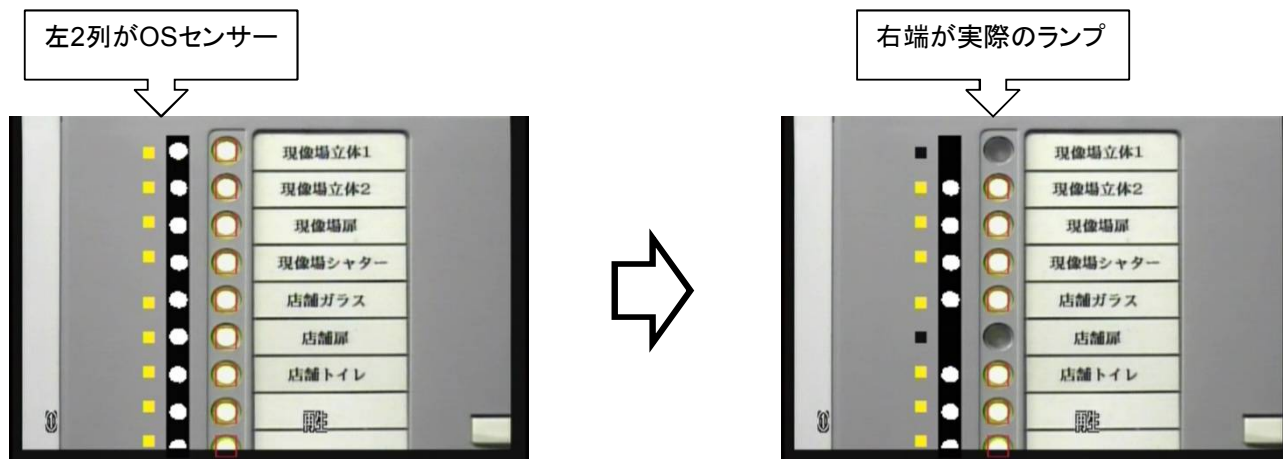
← パネル上の数値を読み取り、その数値を本部へ転送します。数値は時系列管理を行います。



↑ 針の動きに応じて、数字を読み取ります。
数字の範囲を色別管理し、必要に応じて信号を発報します。
(映像右上の数値は、その範囲に応じて色分けされます)。

2. 映像処理機能について

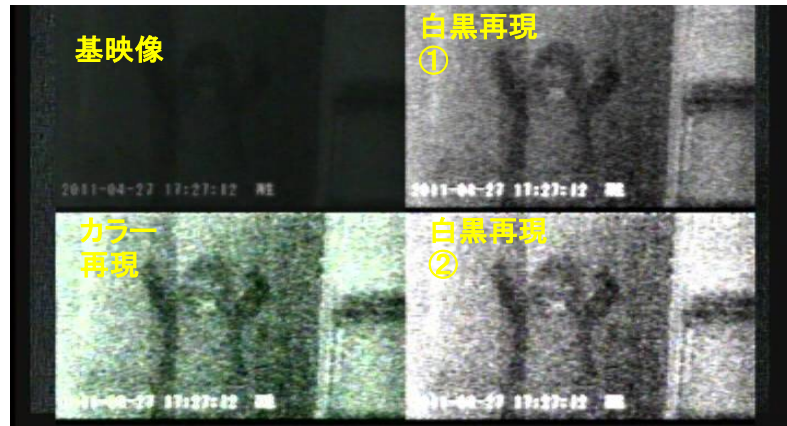
② ランプ確認センサー(機器に直接接続出来ない場合に活用)



↑ 点灯しているランプの個所を検知します。
設定によって、消灯の際は信号を発報させることも可能です。

2. 映像処理機能について

③ 映像可視フィルター(公的機関にて悪天候時の可視化で活用)



← 暗闇の映像に可視フィルターを掛けています。従来見えない映像が、この程度まで確認することが可能です。
暗闇可視化の他に、霧や雨、黄砂等の映像上の外乱障害物を除去に利用されています。

例えばこんなことも・・・暗闇の中をロボットの目で監視
映像処理も機器を操作もOS Box経由で行えます

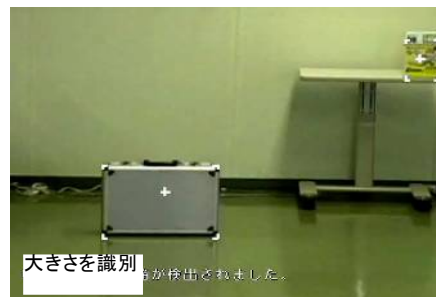
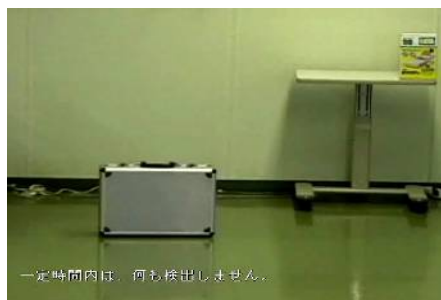


ワイドカメラと可動カメラ、2台のリアルタイム映像で制御。遅延のない映像に加え、会話、警告も可能です。
ハーモニックドライブを使用した静音設計で加減速や方向制御、その場回転が可能。
センサー検知での停止や速度制限など、安全面も考慮、大容量バッテリーの搭載で、長時間の可動が実現。
バッテリーのチャージも、遠隔制御で行え、チャージ中も監視を継続。
無線LANを搭載インターネット経由で遠隔地のPCからの制御もスムーズです。



2. 映像処理機能について

④ 静止物体検出センサー（不審物検出センサー） （公的機関でのテロ対策用に）



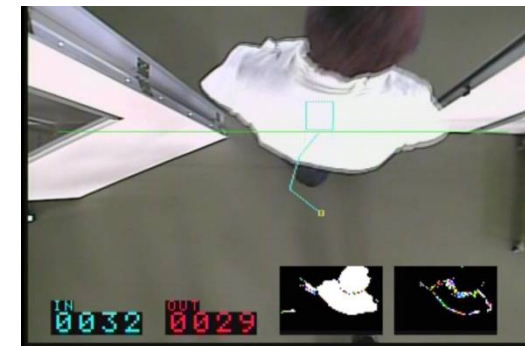
↑ 固定カメラで撮影されている映像に、新しく物体が一定時間放置された場合に発報します。
（元来映像上に存在する物体には反応しません）
実際の活用例として、発報の際はカメラ番号と不審物の画像情報が、巡回する警備員の携
帯メールへ送信されます。

2. 映像処理機能について

⑤ 動きセンサー（人車カウント、移動物体軌跡等の確認用途）



↑ 高速道路での車両カウント
左から車線毎のカウント、対向車線で車線毎のカウント、車線変更車両のカウント、夜間の車線変更のカウント。



↑ 人や車の出入りのカウント、移動物体の検知、移動物体の軌跡を数値で記録します。

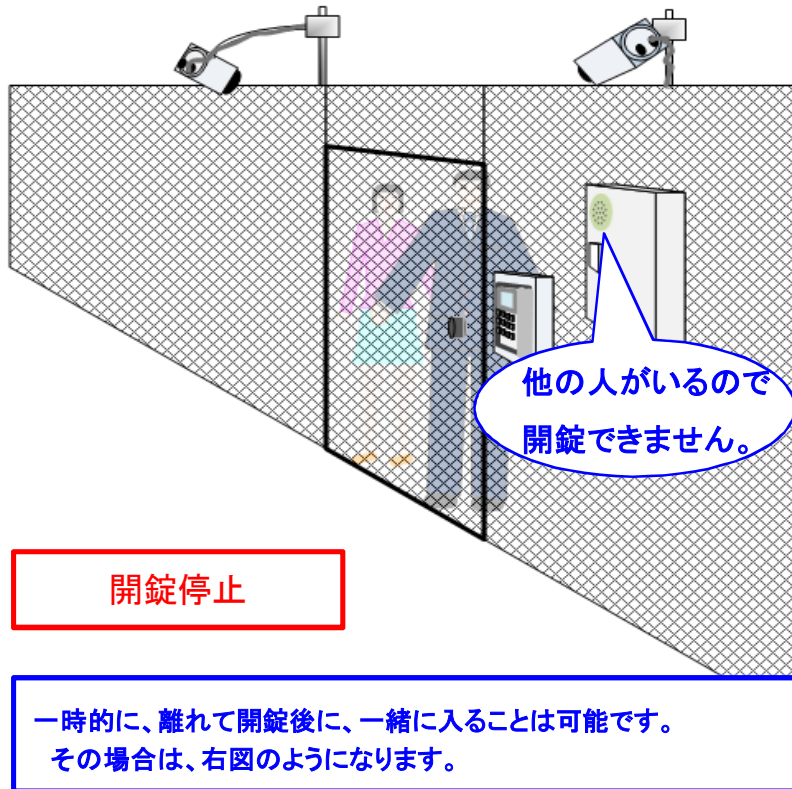
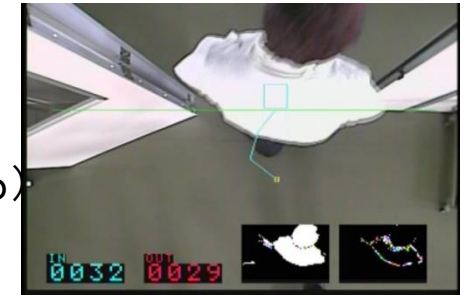
2. 映像処理機能について

⑤ 動きセンサーの応用例

(アクセスキーの接触数と実際の映像カウントを比較し、共連れを防止する)

開錠者以外の人が入ったら、開錠を停止します。
同時に音声警告を発します。

開錠者以外の人が入ったら、ネットで通知。
同時に音声警告を発します。
映像は、さかのぼって録画されます。



カメラ映像から、実際の人
数をカウントしていますので、
アクセスキーと差が生じた
場合に入退室の制限を掛
けることができます。
* 現場の撮影は一定の照
度と乱反射の無い環境が
必要となります。

2. 映像処理機能について

⑥ 動き除去フィルター（警察等の路駐車両の早期発見）



設定時間を
超えると...



徐々に動く車は
消え、路駐の車のみ
映し出されます。



↑ 動きのある物体を映像上から消去します。
一定時間を過ぎた静止物体のみをモニターに映し出します。



← 長時間の路駐をチェック、
一定時間を過ぎると発報信号

2. 映像処理機能について

⑦ 動き表示フィルター（プライバシー配慮で住民住宅を非表示）



← 動きのある物体のみを表示します。タウンカメラ映像を一般に公開する際、プライバシーに配慮している旨のアピールにも用いることが可能です。

⑧ 自動測距機能（警察の事故現場検証用に）



↑ 画面上の動く点までの距離を表示します。

2. 映像処理機能について

⑨ 自動追尾機能（パンチルトカメラを利用し、被疑者を威嚇）



← 動きのあった被写体に対して、自動で追尾し撮影します。

⑩ ハイパー制御（様々な遠隔操作に応用）



↑汎用IOを通じて、周辺の機器の操作が可能、その動作を映像と音声で確認出来ます。

2. 映像処理機能について

⑪ カラーセンサー（複数カメラ映像から色を指示し検索を早める）



← 特定した色を確認して発報。
左は赤と黄色に発報している画面です

↓ 棚を色分けして管理しています。
スペースが空いた時点で発報します。
(左の赤の棚、右に緑の棚より発報している画面です)。

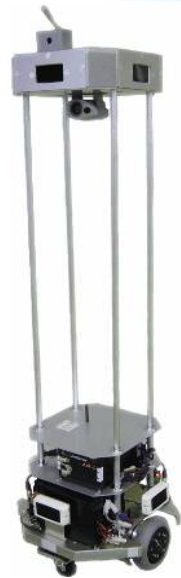
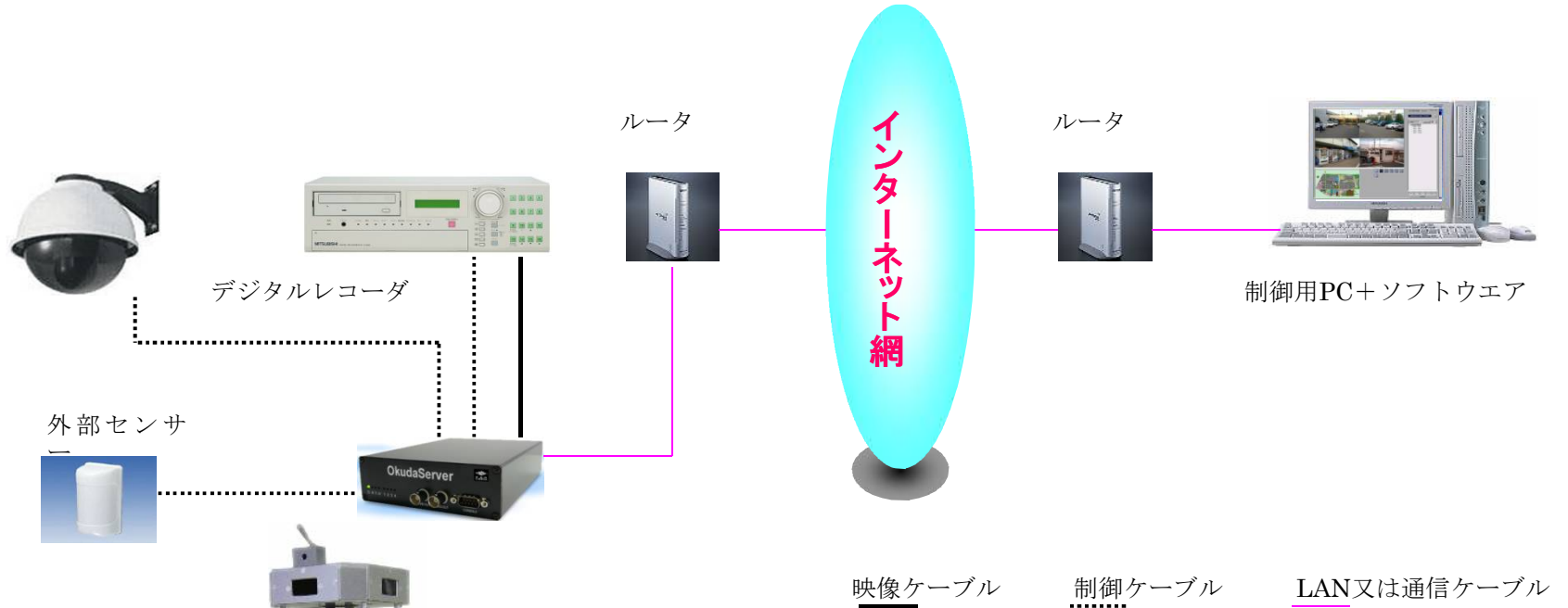


↑ 信号機との連動も可能。



3. 機器構成に付いて ①

機器の遠隔操作のみの場合の一例

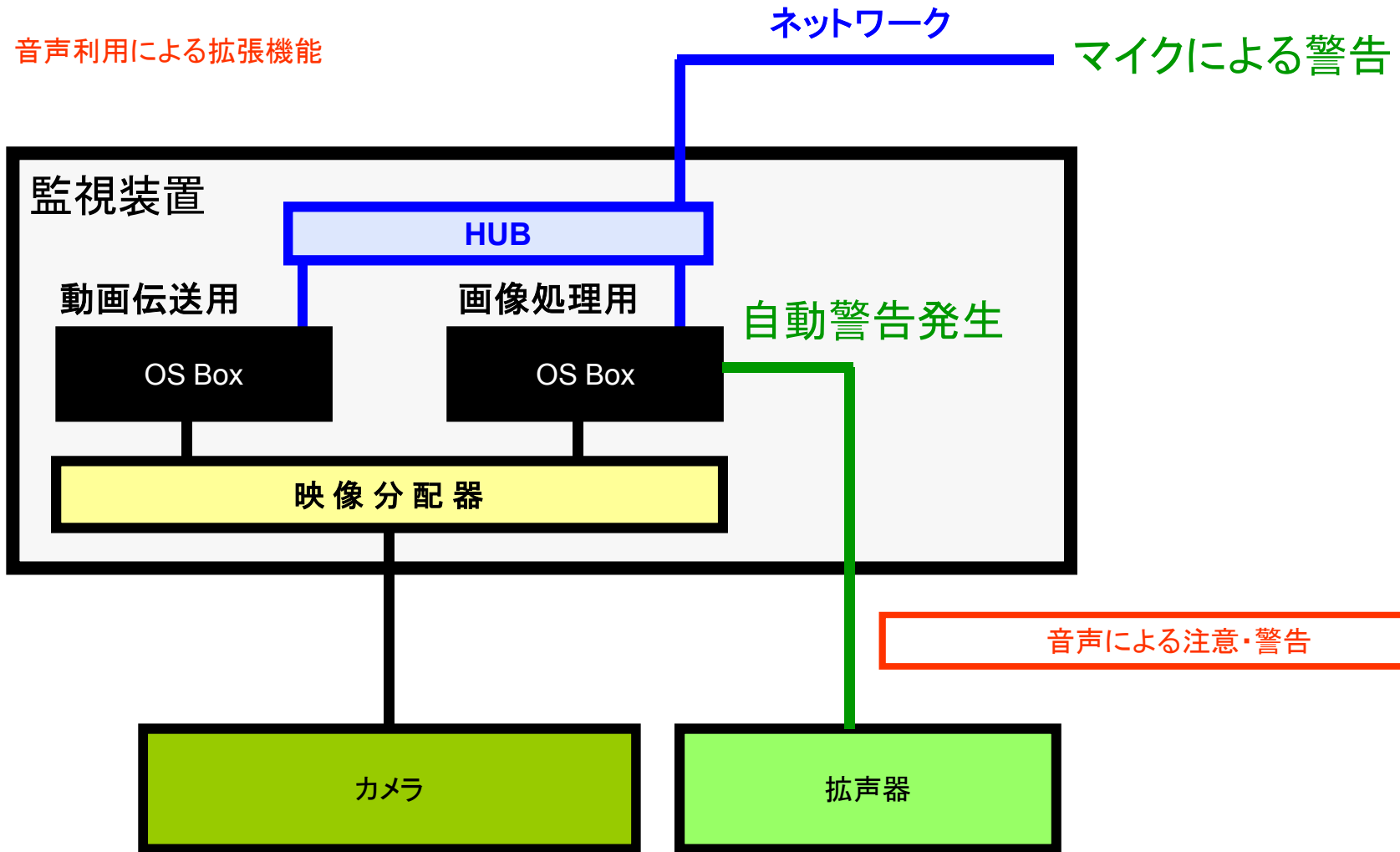


無線を使用すれば、
ロボット制御も。
(ハイパー制御等で)



3. 機器構成について ②

画像処理を行う場合の、現地構成



4. セキュリティーに付いて



1. 非公開の動画形式

OS Boxで使用する動画形式はKAM圧縮方式で、一般に公開されていない動画形式ですので専用のソフト以外では再生する事が出来ません。従いまして、映像データが第三者に持ち出されても、そのまま見る事は出来ません。

2. ライセンスキーによる不正閲覧の防止

監視ソフトを不正に複製して他のPCからOS Boxにアクセスしようとしても、ライセンスキーを入力しない限り、OS Boxには接続できません。また同じライセンスキーで同時に接続する事も不可能です。

3. パスワード機能による外部からの不正アクセス防止

OS Boxにパスワードを設定する事で外部からの不正アクセスを防ぐ事が出来ます。またパスワードの設定はシリアルポートを介してのみ可能ですので、外部からの不正アクセスによるパスワードの変更は出来ません。

4. セキュリティコードによる映像データの暗号化

OS Boxにあるセキュリティコード機能を設定し、暗号化したものを映像や音声信号に組み込む事で、録画した映像を第三者に見られないようにする事が出来ます。またセキュリティコードの設定は、シリアルポートを介してのみ可能ですので、外部からの不正アクセスによるセキュリティコードの変更は出来ません。

5. 競合について

* ネットカメラのカテゴリーにおいて 弊社独自の評価方法

	当社	A社	B社	C社
インターネット スピード	KAM圧縮方式 (MPEG-4の約3倍)	H.264/MPEG-4/JPEG 方式 (汎用圧縮方式)	H.264/MPEG-4/JPEG 方式 (汎用圧縮方式)	H.264/MPEG-4/JPEG 方式
インターネット 画質	H.264と同等画質	H.264画質 MPEG-4画質 JPEG画質	H.264画質 MPEG-4画質 JPEG画質	H.264画質 MPEG-4画質 JPEG画質
セキュリティ	KAM圧縮セキュリティ 汎用圧縮ではない	SSL対応 (ネットワーク上で暗号化)	ネットワーク上での セキュリティは特に無し	ネットワーク上での セキュリティは特に無し
カメラ選択幅	全てのNTSCカメラ	自社IPカメラ (別売ネットワークカメラサーバー 使用でアナログカメラも可)	自社IPカメラ (別売WEBエンコーダ 使用でアナログカメラも可)	AXIS,パナソニック,サンヨー (三菱製は現時点で使用出来ま せん。)
レンズ選択幅(遠隔操作)	C・CSマウント含め 300種類以上	C・CSマウントの 遠隔操作不可	C・CSマウントの 遠隔操作不可	C・CSマウントの 遠隔操作不可
デジレコ選択幅	三菱・日立・池上 他	自社製品 録画ビューソフト使用で PCにも録画可能 カメラ内SD/SDHCカード	自社製品	自社製品
レンズからの距離 (顔が認識できるレベル)	1.1Km	40m未満	40m未満	40m未満
ソフト操作性	お客様の要求に基づく	指定ソフトのみ (要求受付不可)	指定ソフトのみ (要求受付不可)	指定ソフトのみ (要求受付不可)
価 格(当社比)	1	最大約数倍	最大約数倍	最大約数倍

*価格にはそれぞれ現地デジレコを含んだシステムです。*奥田商事株式会社 独自の調査方法によります。

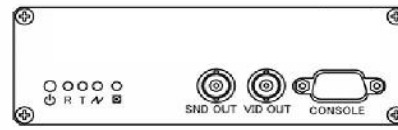
6. 仕様書等について

仕様書(仮)

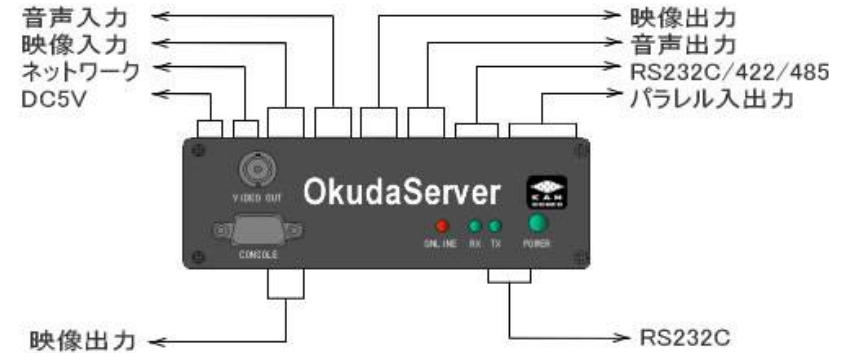
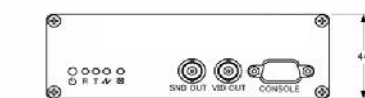
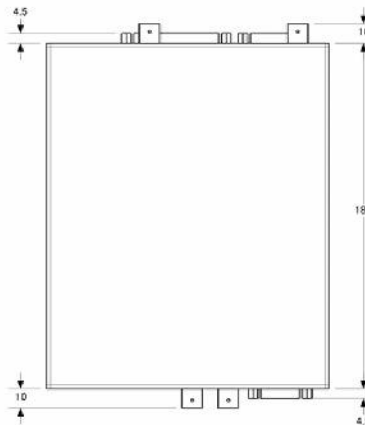
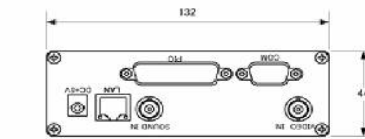
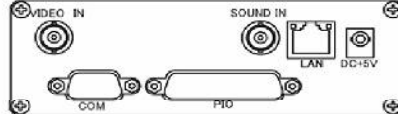
ハードウェア仕様		
画像入力	チャンネル	1チャンネル
画像受信	入力信号	NTSC方式
画像出力	チャンネル	1チャンネル
画像送信	出力信号	NTSC方式
音声入力	チャンネル	1チャンネル
音声出力	チャンネル	1チャンネル
入出力関連	内蔵入出力	標準: 入力4点、出力8点 (フォトアイソレーション、D-Sub 25Pinプラグ)
カメラ制御	制御台数	1台 (4台まで可能)
ネットワーク	イーサネット	Auto Negotiation
動作環境	動作温度	-10~50℃
大きさ	本体サイズ	(W)132mm × (D)180mm × (H)44mm(突起物含まず)
	本体重量	約800g
	電源サイズ	(W)58mm × (D)99mm × (H)34mm(突起物含まず)
電源	電源端子	DC+5V 付属の電源(ACアダプター)より供給
	AC電圧入力	AC100~240V 47~63Hz
	消費電力	最大10W
その他	本体構造	ディスクレス ファンレス 密閉型 長寿命(10年超)部品の採用
	インジケータ	POWER LED、ONLINE LED、送受信モニターLED
	リリース時期	2007年4月予定

機能		
画像送信	転送サイズ	640 × 480、320 × 240、160 × 120、80 × 60
	圧縮方式	KAM圧縮(カメラ映像用) 目覚めで特許取得済み
	調整機能	明るさ、コントラスト、色の黒さ、色バランス、画質
画像受信	制御機能	モノクロ/カラー切替、上下・左右反転 スーパーハイボース、デジタルズーム(最大8倍) 日時・時刻・チャンネル番号 挿入
	センサー機能	画像センサー、動きセンサー、ラインセンサー
	転送サイズ	640 × 480、320 × 240、160 × 120、80 × 60
音声送信	サンプリングレート	11.025kHz
	センサー機能	音声センサー
音声受信	サンプリングレート	11.025kHz
	ミキシング機能	複数の音声をミキシングして再生
カメラ制御	標準対応機種	キヤノン VC-C50L、VC-C50R
	オプション対応機種	RS232Cで制御可能な機種
制御機能	制御プログラム	ローカルで16種の制御プログラムの実行が可能(カメラ制御も可)
	仮忘ポート	8ビット × 16個(8個は内容保持)
セキュリティ	時刻設定	ネットワーク経由で設定
	ライセンス機能	不正(二重)アクセスの防止
	パスワード機能	外部者の侵入防止
ネットワーク	拡張機能	無接続状態検出による再起動機能
	起動・停止	オンライン時、ONLINE LED点灯
その他	配信機能	マルチキャスト/ユニキャスト配信
	アップデート	ファームウェアのネットワーク経由のアップデート機能

前面



後面



・監視・モニタリングシステム

学校、幼稚園、保育園、老人ホーム、介護センター、病院、動物病院、ペットホテル、マンション、図書館、博物館、美術館、デパート、スーパー、コンビニ、遊園地、テーマパーク、ゲームセンター、パチンコ店、競馬場、競輪場、競艇場、駐車場、商店街、無人店舗、銀行、ATM、郵便局、消費者金融、発電所、変電所、送電所、河川、ダム、水門、空港、無人駅、鉄道ホーム、線路・踏切、交差点高速道路、料金所、倉庫、配送センター、工場 など

・主な大規模システム採用事例

大規模再開発ビル群、テレコムセンター、電力データセンター など

・特殊監視システム採用事例

自衛隊基地監視、警察施設監視、国際港湾監視、スーパー防犯灯 など

7. OS Box 実績 (平成23年9月現在)

- ・中央官公庁
(国土交通省、防衛省、その他)

- ・各 県警察本部

- ・各 独立行政法人

- ・警備会社

- ・その他企業

共に防災、監視用途において

7. 最後に

『OS Box シリーズ』に関するご質問、ご意見等ございましたら、
以下までお願い申し上げます。

奥田商事株式会社

電話：082-292-2600

ファックス：082-292-2944

seecat@okudacamera.co.jp

www.okudacamera.co.jp

宜しくお願い申し上げます。