

巡回現場監視ソリューション 「HDコムLiveリンク」のご紹介



パナソニック株式会社 メディアエンターテインメント事業部 早稲田 啓太

1 商品開発背景

・監視・防犯に新たな付加価値を提供する次世代統合監視システム

今日、安全に対する意識の高まりにより警備業に対する社会的な需要は増大しています。一方で警備業における人手不足は深刻な問題となっており、IoTの活用による業務効率化に対する期待は大きくなっています。パナソニックでは、長年培ってきたAV技術をベースにしたビデオ会議システム「HD映像コミュニケーションシステム(以下、HDコム)」の伝送機能を使用して、映像・音声を高画質・高音質に送信し、巡回現場と監視センターをリアルタイムにつなぐことで、警備現場の業務効率化に貢献するという目的で、巡回現場監視ソリューション「HDコムLiveリンク」を商品化しました。HDコムLiveリンクにより、巡回現場と監視センターをリアルタイムに接続し、円滑なコミュニケーションを行うことができます。加えて、現場映像を固定の監視カメラと同様に監視カメラ用レコーダーに録画することもでき、従来の警備業務にはない、新たな付加価値を提供します。HDコムLiveリンクは、人手不足に悩む警備業務の業務効率化に貢献いたします。

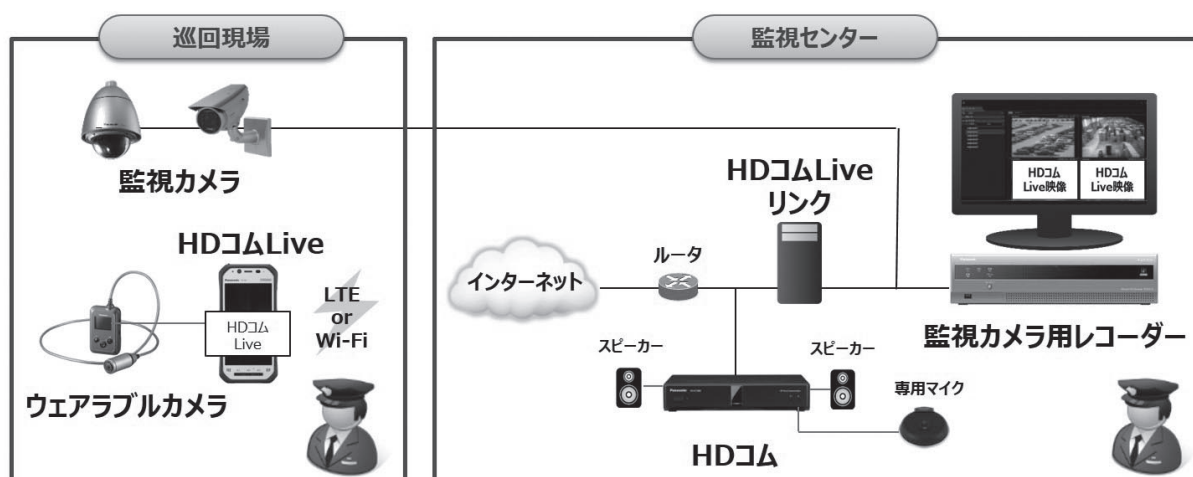
2 システムの構成

システムの構成は、巡回現場側と監視センター側の2つに分けられます。

巡回現場側では固定の監視カメラに加えて、警備員は映像伝送を行うためのモバイル映像伝送システム「HDコムLive^{※1}」を携帯します。HDコムLiveには「ウェアラブルカメラ」を装着することができ、ハンズフリーにより従来の警備業務に支障をきたすことなく運用することが可能です。巡回現場から監視センターへの通信はLTEまたはWi-Fiを使用します。監視センター側には従来の監視業務で使用している監視カメラ用レコーダーに加え、巡回現場のHDコムLiveをつなげるHDコムLiveリンク^{※2}を設置します。またビデオ会議システム「HDコム」を監視センターに設置することで、巡回現場と監視センターとで映像・音声の双方向通話が可能になります。

※1 HDコムLiveはモバイル端末にインストールして使用するアプリケーションです。

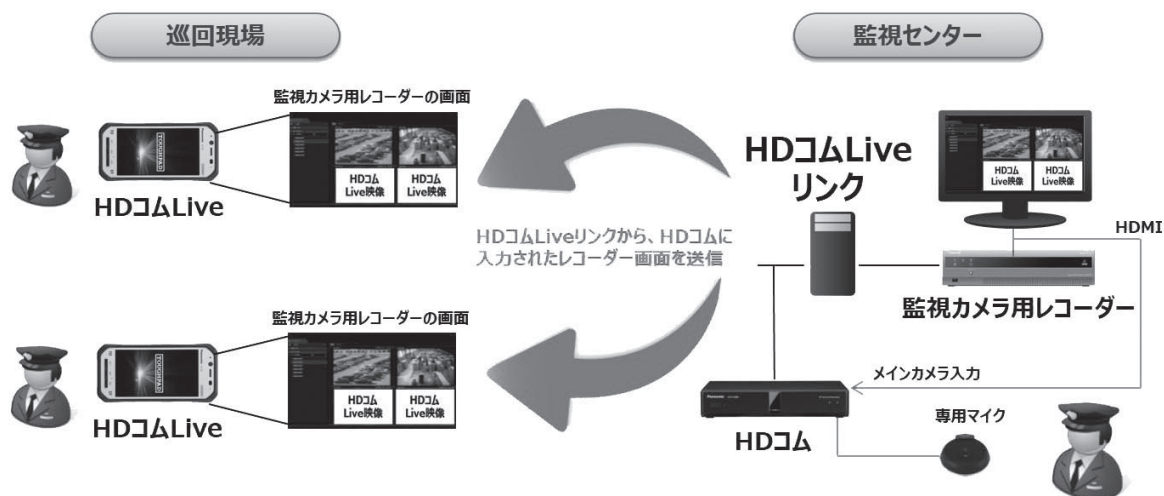
※2 HDコムLiveリンクはパソコン上で動作するソフトウェアです。



3 システムの特長

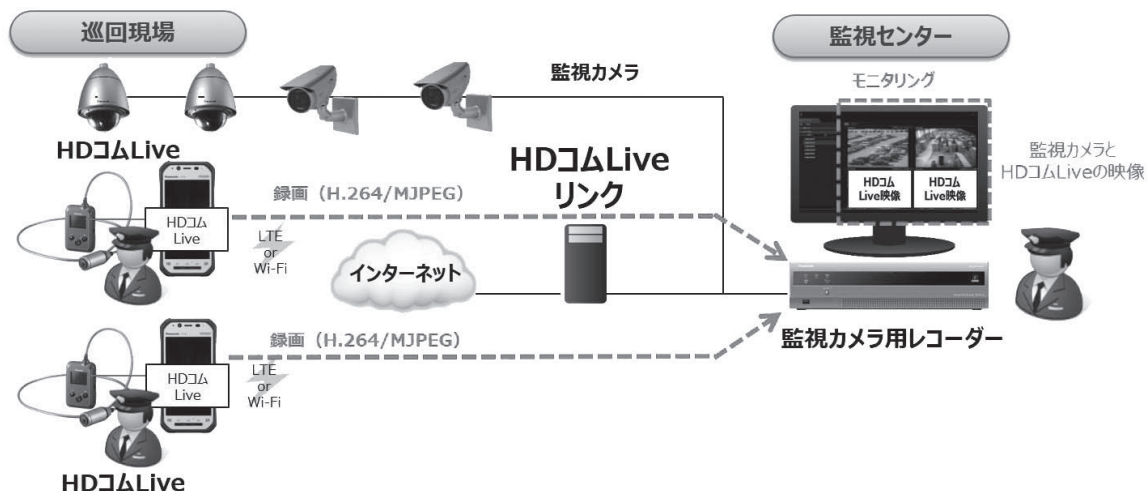
・巡回現場映像のモニタリングが可能

巡回現場と監視センターとはHDコムLiveリンクを介して接続されます。監視センター側に設置したHDコムに、監視カメラ用レコーダーの映像を入力することで、巡回現場側にレコーダーに表示されている画面を送信することができます。レコーダーの画面を共有することで、警備員が別の現場の様子を確認することができ、現場駆け付け時などに事前に状況を確認して対処にあたることができるようになります。また監視センター側のHDコムにパソコンを接続し、マニュアルや配線図などの資料を巡回現場側に共有することも可能です。例えば、業務経験の浅い警備員などが警備業務を行う際に、手元のマニュアルなどを確認しながら業務を行うことで、ミスを防ぎより効率的に業務を行うことができるようになります。



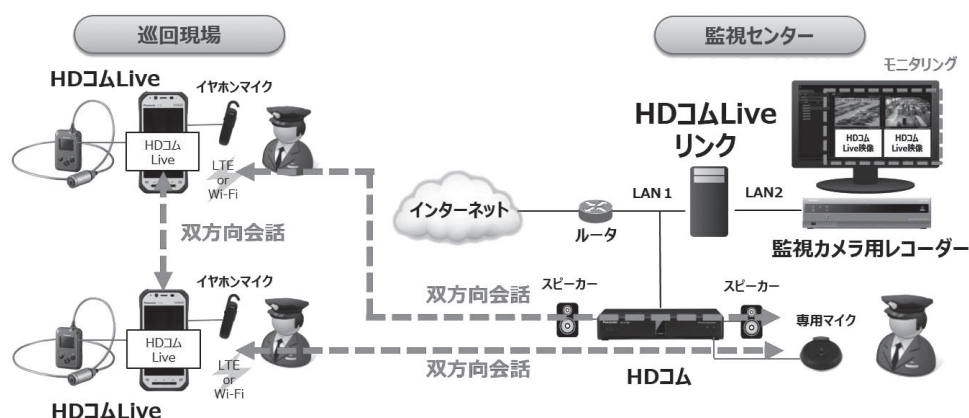
・監視カメラ、巡回現場カメラの連携録画が可能

HDコムLiveからの映像・音声はHDコムLiveリンクにて監視カメラ用レコーダーに録画するためのフォーマット変換を行います。録画映像は、H.264またはMotion JPEGから選択できます。HDコムLiveリンクを介することでレコーダーに監視カメラと警備員の巡回映像とを一括して録画することができます。監視カメラの死角となるような通路脇や物陰などを警備員が確認する映像を監視カメラの映像と合わせて録画することができ、監視センター側ではその映像を一括してモニタリングしながら警備員に指示を出すことができるため、より網羅性の高い巡回警備を行うことができるようになります。また、HDコムの映像・音声も、同様にレコーダーに録画することができ、巡回現場と監視センター側の双方のやり取りを映像と音声で後から確認することができます。研修等での警備業務の振り返りに活用することもでき、警備業務の質向上に役立てることができます。



・巡回現場、監視センター間での双方向音声通話が可能

巡回現場のHDコムLiveと監視センターに設置したHDコムとは、HDコムLiveリンクを介して相互に映像・音声のやり取りを行えます。この機能により、現場を巡回している警備員の映像・音声は監視センターにリアルタイムで伝送されます。監視センター側では、巡回現場の映像を確認しながら警備員と音声によるコミュニケーションをとることができます。情報収集や状況確認を迅速かつ正確に行うことができます。また、巡回現場のHDコムLiveは、モバイル端末のマイク性能により、巡回現場の警備員に加え周囲の状況を含めて音声を収音できます。巡回現場での状況を、映像に加えて会話内容や周囲音などを含めて監視センターで確認でき、同時にレコーダーへの録音も行えるため現場の状況をより詳細に把握することができるようになります。また、HDコムLiveリンクを介して複数の巡回現場同士のHDコムLiveを接続することもできます。巡回現場の警備員同士が遠隔で双方向会話を行いながら警備業務にあたるのが可能になります。HDコムLiveリンクはHDコムとHDコムLiveを、合わせて4台まで接続することができます。



4 技術

・高画質・安定接続

パナソニック独自の帯域推定機能(AV-QoS機能)により、LTE、Wi-Fiなどの無線環境においても、映像の乱れや音声の途切れを抑え、安定した接続を実現しています。

・モバイル端末の性能を最大限活用するハードウェアコーデック対応

HDコムLiveはモバイル端末の性能を最大限に活かすため、パナソニック製タフパッド「FZ-N1」、「FZ-X1」専用のアプリケーションとなっています。タフパッドに搭載されているCPUのコーデックを使用することで、CPUの負荷を抑え安定した高画質化を実現しています。また、連続通信環境下でもモバイル端末の発熱を抑えることで電池の持ち時間を良好にしています。

・現場作業を考慮した簡単操作と各種機能

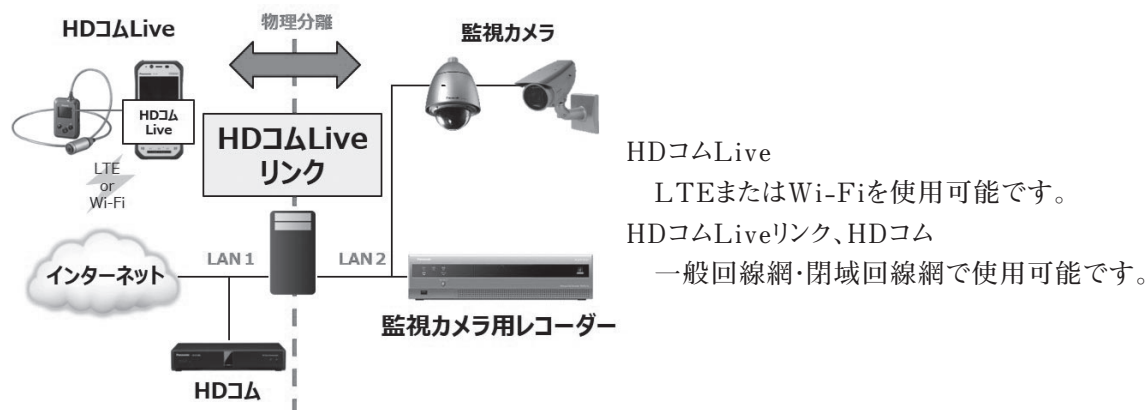
巡回現場で使用するHDコムLiveは、使用頻度の高い機能がワンタッチ操作可能な、現場からの映像伝送に特化した操作画面で簡単操作を実現しています。HDコムLiveリンクを含めて、初期設定後の通常運用時は、複雑な操作は不要で、簡単に準備を整えることができます。

また巡回現場にて一時的に圏外になるなど、通信環境要因による切断時に備え自動再接続機能も有しており、現場作業の中断を最小限に抑えることができます。さらに、暗所撮影用LED点灯、静止画キャプチャー、作業時の誤動作を防ぐ画面ロック機能など、さまざまな用途で役立つ各種機能も搭載しています。

・ネットワーク構成

HDコムLiveリンクはネットワークポートを2つ持っており、それぞれは物理的に分離されています。片方をHDコムLive、HDコムとの接続用、もう片方を従来の監視カメラ接続用というようにネットワークを分けて構築することができます。監視カメラ側が既設で設置してある施設においても、HDコムLiveリンクを接続するだけで監視カメラ側のネットワーク環境をそのまま使用することができます*。

※HDコムLiveリンク接続による通信帯域増加分の考慮は必要です。



5 最後に

現場にイノベーションをもたらし、経営課題を解決する「現場プロセスイノベーション」。これが私たちの目指す姿です。今後も警備業務の効率化に貢献するために、HDcomLiveリンクを中心とした新たな巡回現場ソリューションの機能拡充、性能向上に努めてまいります。

巡回現場監視ソリューションHDcomLiveリンク:

<https://sol.panasonic.biz/visual/products/hdcomlivelink.html>

ウェアラブルカメラ映像配信ソリューション:

<https://panasonic.biz/cns/sav/products/wearable/>

【本商品に関するお問い合わせ先】

パナソニック株式会社
ビデオ会議システム ご相談センター
電話番号：0570-087-800
受付時間：9:00～17:30（土日祝・年末年始・当社休業日は除く）

商標について

- Wi-Fiは、Wi-Fi Allianceの登録商標です。
- HDMI、HDMIロゴおよびHigh-Definition Multimedia Interfaceは、HDMI Licensing LLC の商標または登録商標です。