

次世代ロボット屋外警備 遠隔操縦と自動運転のハイブリッド巡回警備システム ～警備業務の働き方改革・働きたい職場環境づくりへ～

自動運転やロボット開発を手掛ける株式会社 ZMP(東京都文京区、代表取締役社長:谷口 恒、以下 ZMP)は、ロボットによる警備を検討している警備会社様や、ビルのオーナー様、ビル管理組合・管理会社様向けに、特許技術(特許第 7165950 号)と自動運転警備ロボット「PATORO®(パトロ®)」を組み合わせたハイブリッド巡回警備システムをご提供いたします。

少子高齢化による人手不足は年々深刻さを増しており、各業界において人材確保が課題になっています。

その中でも警備業界は、深夜・早朝を含む 24 時間体制での警備や、気温・天候に関わらず屋外での警備が求められているため、どうしても就業環境や勤務条件が厳しくなりがちで、慢性的な人手不足に陥っています。

また、夜間警報での呼び出しの大半がいたずらによるものだったという事例があり、警備業務の効率化という面でも改善が求められています。

マルチロボット OS「ROBO-HI®(ロボハイ®)」と自動運転警備ロボット「パトロ」を用いたハイブリッド巡回警備システムは、ビル周辺の一次巡回業務を「パトロ」が担当し、問題を発見した場合に警備員が駆けつけるといった省力化された新たな警備業務が可能となります。

運用概要は、警備員が監視室でマルチロボット OS「ROBO-HI」画面で巡回ルートを選択し、「パトロ」に巡回開始命令を行います。監視が必要な箇所は自動的に遠隔操縦に切り替わり、速度を落としたり停止したりして入念な確認を行います。その他の監視不要な移動箇所は自動運転モードで、ロボットに搭載されたカメラ等センサーによる AI 監視と警備員による遠隔映像の確認を行います。「パトロ」の完全な手動操縦ではなく、あらかじめマッピングされた走行可能なルート上を「パトロ」が自動走行するので、壁や障害物、人にぶつかることなく、安全面が担保された状態で「パトロ」に警備業務を任せることが可能です。

屋外の警備業務に「パトロ」を導入し、施設管理業務の効率化を実現しませんか？



<『パトロ』によるビル巡回警備イメージ>

【本システム導入企業様募集概要】

<主な募集対象>

ロボットによる警備を検討している警備会社様

<導入条件>

- ・自動運転警備ロボット「パトロ」の購入
- ・「パトロ」遠隔監視・操縦システム「ROBO-HI 警備」の導入

<システムの特徴>

・マルチロボット OS「ROBO-HI」

- ① 遠隔地において機能が異なる複数の他社製ロボットもリアルタイムに最適稼働、遠隔監視・操縦可能
- ② エレベータやセキュリティドアを制御し、複数ロボットがビル内を自由に移動可能

③ 特定のビルの専用 OS ではなく汎用 OS

* オフィスビル、ホテル、駅ビル、コンベンションセンター、アリーナ、公園など公共施設を含めたスマートシティ、空港施設のスマートエアポート、中大病院を中心としたスマートホスピタルに対応

<導入メリット例>

- ① 遠隔地でデスクワークが可能。例えば現場が離島であっても本社や在宅でできます
- ② 障がい者が自宅でデスクワーク可能。例えば現場に2名必要な場合、1名は遠隔地で、もう1名は現場対応

・「パトロ」の自動運転による自動監視

監視エリアを「ROBO-HI」を使ってマップに登録をし、その範囲を自動運転で走行
人を感じた場合、警備員に通知し、その前後の映像を記録
記録された映像を警備員が確認、また AI による自動解析を行います

・「パトロ」の遠隔操縦によるハイブリッド監視

「パトロ」の自動運転による移動と、監視したい箇所を遠隔で操縦するハイブリッド監視機能
遠隔操縦時も走行エリアマップ内限定での操作となるため、操作ミスによる障害物や人への衝突は起こりません

・その他

「パトロ」の速度変更や発進停止の操作、斜め右方向/斜め左方向への進路変更、カメラのズーム、監視センター
駐在警備員によるリアルタイムでの警告/警告音の発信が可能です
また、オプションとして赤外線カメラの搭載も可能です



<赤外線カメラによる撮像イメージ>

【特許技術を用いた事例紹介】

歩行速ロボ「RakuRo[®](ラクロ[®])」のオンライン動物園

<https://www.zmp.co.jp/event/online-chiba-zoo>

【本件に関するお問い合わせ】

株式会社 ZMP ロボタウン事業部

お問い合わせ WEB フォーム https://www.zmp.co.jp/contact/other_contact

【株式会社 ZMP】

弊社は、『楽しく便利な社会を創る』というミッションのもと、空港や工場での自動運転車両『RoboCar[®]』シリーズ、生活を豊かにする歩行速ロボ『RakuRo[®]』、『DeliRo[®]』、『PATORO[®]』、それらを管理するマルチロボット OS『ROBO-HI[®]』と自動運転のコアエンジン『IZAC[®]』などの製品・サービスを提供しています。

本社：東京都文京区小石川五丁目 41 番 10 号 住友不動産小石川ビル

代表取締役社長：谷口 恒

HP: <https://www.zmp.co.jp/> Twitter: https://twitter.com/zmp_official