

道路交通法改正で進む警備ロボットの公道活用 ～警備DXを支える自律走行ロボット運用の実際～

2026年7月29日

セコム株式会社 企画部 担当部長
長谷川 精也 博士(工学)

1. 会社紹介・自己紹介
2. 警備業界の課題と警備DXの潮流
3. 自律走行警備ロボットの仕組みと運用の実際
4. 道路交通法改正のポイントと公道活用の広がり
5. 警備業務での導入効果と課題・今後の展望
6. まとめ

1. 会社紹介・自己紹介

自己紹介

長谷川 精也(はせがわ せいや) 博士(工学)

セコム株式会社 企画部 担当部長 兼 Securitech・DX推進グループ 責任者

- 略歴:

セコム入社後、研究部門で警備員の効率的なオペレーションを研究し、博士(工学)を取得。現在は企画部門で自律走行警備ロボット「cocobo」やセコムドローン、バーチャル警備システムなど、新技術を活用した警備DXを推進

- 警備ロボット領域他:

「cocobo」の公道走行をはじめ、警備ロボットの実運用・社会実装を牽引。大規模イベント(東京2020大会、2025年大阪・関西万博など)での新技術活用にも注力



セコム株式会社について

セコムは1962年設立、日本初の警備会社を起源とするセキュリティのリーディングカンパニーです。

連結売上高
1兆2,568億円

連結経常利益
1,821億円

グループ社員数
72,400人

セキュリティ契約件数
**386万9,000
件**

設立 1962年7月7日 | 資本金 664億円 | グループ会社 166社

※2026年3月末現在(売上高・経常利益は2026年3月期)



海外15の国と地域でセキュリティサービスを提供、
グループでは合計18の国と地域で事業を展開



- **先回りの安心(プロアクティブ):**
予兆を捉え、不安の発生前に動く「事前対応型」へ
- **人とテクノロジーの融合:**
人×AI・ロボットを進化させ、深刻な人手不足に対応
- **あんしんプラットフォーム構想:**
産・官・学と共創し、社会に安心を届けるインフラへ



警備ロボットの公道活用も、この「先回りの安心」を支える具体的な取り組みの一つ



2. 警備業界の課題と警備DXの潮流

— 施設警備における技術活用を中心に —

深刻化する警備業界の人手不足

有効求人倍率
5.64倍
全職業 0.99倍(2026年5月)

60歳以上の割合
約47%
うち70歳以上が21.6%

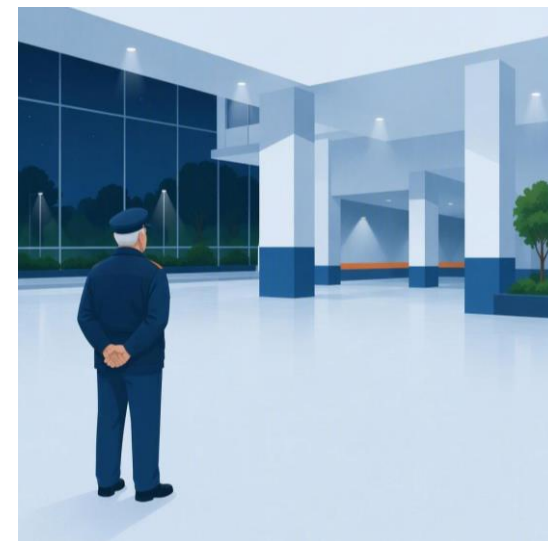
平均年齢
約55歳
30歳未満は約1割

警備員数
約59.7万人
認定業者 10,949社

※平均年齢は警察庁「令和7年における警備業の概況」
(令和7年12月末現在)よりセコム推計

- 全産業を大きく上回る採用難と、採用は全産業平均の約6倍の難しさ(保安職の有効求人倍率5.64倍 対 全職業0.99倍)
- 突出する高齢化:65歳以上比率は警備業34.3%(全職業13.6%)。退職による担い手不足が加速

※警察庁「省力化投資促進プラン-警備業-」2025より



施設警備で進む警備DXの潮流

■ 業界全体の潮流 — 技術の多様化が、人材と活動領域の広がりを生む

① 技術の多様化

機械警備・遠隔監視へ移行。警備ロボット・バーチャル警備・ドローン・画像AIが普及

この広がりが次の2つを生む



② 人材の転換 — ①の帰結(運用面)

現場要員から遠隔オペレーター・ロボット運用者へ。少人数で広範囲をカバー



③ 活動領域の拡大 — ①の延長線上(適用領域)

建物内で確立した省力化が、屋外・公道へ。
→ 次章「公道活用」へ

▶ ①～③は連動し、施設警備は「少人数で広範囲」へ、さらに屋外・公道へと広がる。

国も後押し 政府は人手不足の複数業種で省力化を推進。警備業も「省力化投資促進プラン」(警察庁)の対象で、国としても省力化を後押し。

■ セコムの取り組み — 業界の潮流を支える、セコム独自の施策

警備DX supported by SECOM

セコムは警備ロボット等のシステムを他社警備会社にも提供(RaaS)。

Roadmap 2027「警備DX supported by SECOM」で、①～③の潮流を業界全体へ広げ、人手不足への対応を支援

3. 自律走行警備ロボットの仕組みと運用 の実際



自律走行型セキュリティロボット
「cocobo」

AI・5Gを活用し、常駐警備員の“目・耳・判断”を補完する自律走行型ロボット

センサー・自律走行

LiDAR＋カメラで人・障害物を自動回避し、設定した巡回ルートを自律走行

走行速度

標準タイプ 最高6km/h / 公道走行タイプ(遠隔操作型小型車)は公道時4km/h ※「遠隔操作型小型車」は次章「道路交通法改正」で解説

AI検知

残留者・転倒者・放置物などをリアルタイムに検知

通信・監視

映像・音声を監視卓へリアルタイム伝送(5G活用)

設計当初から公道走行を視野に入れ、段差・傾斜でも安定走行できる低重心の安定性、電動車いすの規格サイズ以下に収めたサイズ設計、高度な安全設計に配慮

運用形態と人・ロボットの役割分担

「人 × ロボット」の連携運用が前提 — ①監視センター → ②cocobo → ③警備員が連携



日本初 & 唯一

夜間を含む公道巡回の実運用
※遠隔操作型小型車の警備ロボットとして／当社調べ

遠隔操作型小型車として実運用中

赤坂インターシティAIRなど複数案件で、夜間を含む公道巡回警備を実施(2025年7月～)

▶ では、その“公道”とは法律上どこまでを指すのか——次章「道路交通法改正」で読み解きます。

4. 道路交通法改正のポイントと公道活用 の広がり

なぜ警備ロボットの公道走行が必要？

巡回警備をロボットで行う場合に、**公道の走行が必要**になるケース

1 敷地の“外周”を巡回する

建物・敷地の内側だけでなく、**外側の歩道・道路からも**対象物件を確認するケース。



2 公道を挟んだ“2拠点”を巡回する

1つのお客様の建物が**公道を挟んで両側にあり**、道路を渡って両方を巡回するケース。

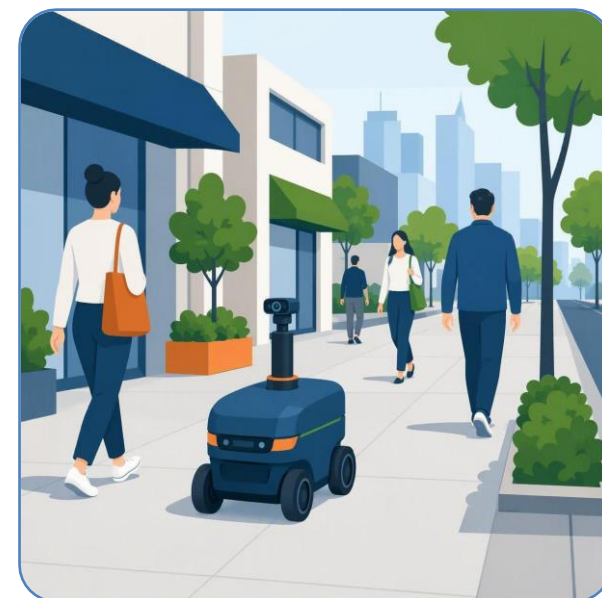


そもそも「道路」とは？(道路交通法 第2条第1項第1号)

道路法上の道路・自動車道に加え、「一般交通の用に供するその他の場所」も“道路”に含まれる(私有地や地下街でも該当し得る)

遠隔操作型小型車の新設(令和4年改正道路交通法／令和5年4月1日施行)

- 車体基準:長さ120cm・幅70cm・高さ120cm以下／電動／最高速度6km/h以下
- 交通方法:歩行者と同様(歩道・路側帯等を通行し、歩行者に進路を譲る)
- 手続き:通行場所を管轄する都道府県公安委員会へ事前届出制。型式認定制度も整備
- **これにより警備ロボットが施設内から敷地外周・公道へと活動範囲を拡大**



出典:警察庁・内閣府「令和5年版 交通安全白書」、「道路交通法」第2条 等をもとに作成

この場所は道路？① オフィスビル前の「公開空地」



高層ビル前の広場(総合設計制度による公開空地・イメージ)

Q. 誰でも自由に通り抜けできるビル前の広場。私有地だから“道路ではない”？

A. いいえ — これも「道路」です

公開空地は終日一般に開放され、歩行者が自由に通行できる場所。一般交通の用に供されていれば、私有地でも道路交通法上の「道路」に該当します。

△ 注意:こうした場所を走行する警備ロボットは、「遠隔操作型小型車」である必要があります。

出典:国土交通省「総合設計制度(公開空地)」、道路交通法第2条 をもとに作成(写真はイメージ)

※上記は参考例です。個別の場所が「道路」に該当するかどうかは、警察署の判断となります。

この場所は道路？② マンション敷地内の通路



集合住宅の敷地を通り抜ける通路(居住者以外も通行・イメージ)

Q. 私有の敷地内通路。近隣の人が通り抜けに使っている。ここは道路？

A. 該当し得る — 判断は“利用実態”で「一般交通の用に供する」かは所有形態でなく利用実態で判断。不特定多数が通り抜ける私道・敷地内通路は「道路」になり得ます。

△ 注意:「道路」に該当する場所では、遠隔操作型小型車以外のロボットは走行させられません。事前に通行場所の該当性を確認しましょう。

出典:道路交通法第2条(道路の定義)をもとに作成(写真はイメージ)

※上記は参考例です。個別の場所が「道路」に該当するかどうかは、警察署の判断となります。

5. 警備業務での導入効果と課題 ・今後の展望

導入効果・運用上の課題・今後の展望

現場での効果、乗り越えるべき課題、そして業界全体への展望を整理します。

効果 導入メリット

- 巡回・点検業務の省人化と、警備員の負担軽減・労働環境の改善
- 24時間・夜間も安定した警戒品質。映像の記録・共有で対応を高度化



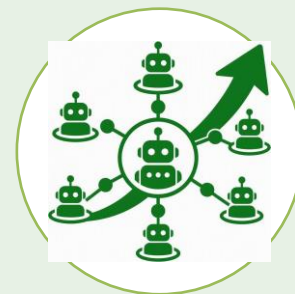
課題 運用上の留意点

- 公道走行は公安委員会への届出・運用条件の遵守と近隣理解が必要
- 走行環境(悪天候・段差等)の制約、初期コストと費用対効果の見極め



展望 今後の広がり

- 点検機能の拡張と、他警備会社への提供による業界全体のDX推進
- セキュリティシステムや清掃ロボット等との連携(ロボットプラットフォーム化)



6. まとめ

- 1 警備業界は構造的な人手不足に直面し、**省力化・DXは不可避**なテーマ
- 2 道路交通法改正(遠隔操作型小型車)により、**警備ロボットの公道活用が可能に**
- 3 セコムは「cocobo」で夜間を含む公道巡回警備を**実運用(日本初)**。人とロボットの連携で警備品質を向上
- 4 運用ノウハウを核に、**業界全体のDXと持続可能な警備体制づくり**に貢献

技術 × 人 × 制度 の連携で、持続可能な警備の未来へ

ご清聴ありがとうございました

信頼される安心を、社会へ。

