

気象も、人も、街の変化も。すべてを一つのデバイスで“見える化”

冬に増える“迷子・転倒・気象災害”を防ぐ

街そのものを見守りインフラへ — Secualのセンシング技術が支える冬季安全管理

冬は、高齢者の転倒、積雪・路面凍結、徘徊・行方不明、急な気象変化など、小さな異変が短時間で重大事故につながるリスクが1年で最も高い季節です。一方、自治体や地域運営者には、防災対応・防犯・高齢者見守り・人流把握といった複合業務が求められ、“屋外の状態を即時に把握しづらい”構造的課題が存在します。

Secualはこうした課題に対し、街全体の状態をリアルタイムで可視化し、状況に応じた“気づき”とアクションを生み出すスマートデバイス『Secual Smart Pole』（以下、Smart Pole）と『Secual Smart Pod』（以下、Smart Pod）を提供してまいりました。

——今回は、「冬季に高まる高齢者のリスクと背景データ」、「Smart Pole / Smart Podが実現する屋外見守り」、「冬の安全管理を支えるセンシングの最新動向」をご紹介します。

冬に増える高齢者の事故・行方不明

——“数時間の遅れ”が生死を分けることも

◆積雪・凍結による転倒事故の増加

2022年1月6日の東京都心では最深積雪10センチを観測し、路面凍結による転倒で**530人が救急搬送（東京消防庁）**されました。厚生労働省によれば、介護が必要になった原因の第3位は「骨折・転倒」。一度の転倒で“要介護化”につながるケースも珍しくありません。

現在の要介護度別にみた介護が必要となった主な原因（上位3位）

単位：%

2022(令和4)年

現在の要介護度	第1位	第2位	第3位
総数	認知症 16.6	脳血管疾患（脳卒中） 16.1	骨折・転倒 13.9
要支援者	関節疾患 19.3	高齢による衰弱 17.4	骨折・転倒 16.1
要支援1	高齢による衰弱 19.5	関節疾患 18.7	骨折・転倒 12.2
要支援2	関節疾患 19.8	骨折・転倒 19.6	高齢による衰弱 15.5
要介護者	認知症 23.6	脳血管疾患（脳卒中） 19.0	骨折・転倒 13.0
要介護1	認知症 26.4	脳血管疾患（脳卒中） 14.5	骨折・転倒 13.1
要介護2	認知症 23.6	脳血管疾患（脳卒中） 17.5	骨折・転倒 11.0
要介護3	認知症 25.3	脳血管疾患（脳卒中） 19.6	骨折・転倒 12.8
要介護4	脳血管疾患（脳卒中） 28.0	骨折・転倒 18.7	認知症 14.4
要介護5	脳血管疾患（脳卒中） 26.3	認知症 23.1	骨折・転倒 11.3

注：「現在の要介護度」とは、2022(令和4)年6月の要介護度をいう。

「2022（令和4）年 国民生活基礎調査」（厚生労働省）

◆冬季の徘徊・行方不明リスクの増加

2025年4月、金沢の山中で遺体が発見されました。亡くなったのは認知症を患っていた65歳の女性で、行方不明になったのは1月の真冬だったそう。警察庁によると、認知症やその疑いがある行方不明者数は2012年の9,607人に対し、2023年は約2倍の19,000人超。特に1月～2月は気温低下・日没早期により、発見までの時間が伸びやすく、凍死や事故リスクが高まる季節です。

◆冬は“情報が届きにくい”

急な気象変化・視界不良・人通りの減少・探索範囲の誤認などの複合要因により、屋外の異変に気づくまで時間がかかるという構造的課題があります。

冬季に増えるこうした“屋外リスク”に対しSecualは、街全体の状態をリアルタイムに把握するためのインフラとして Smart Pole / Smart Pod を展開してきました。ここからは、その役割を担う2つのデバイスの特徴をご紹介します。



Smart PoleとSmart Pod の関係性

——コア機能は同じ。“街が見える化”する仕組みを、設置方式で選べる

Secual が提供する屋外向けスマートデバイスには、①新規に街路灯として設置する自立型「Secual Smart Pole」②既設の電柱・街灯などに後付けできる「Secual Smart Pod」の2種類があります。



■共通点：センシング機能

両者は共通の解析エンジンを搭載し、街の状態をリアルタイムで“見える化”します。

気象データの計測



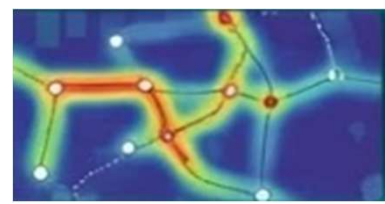
気温・湿度・気圧・風速を常時計測し、**急な天候変化を即時把握**

カメラの映像可視化



住宅周辺や歩道の様子をリアルタイム可視化。**死角・夜間もカバー**

人流解析



人数カウント/属性推定/滞留検知により**行動変化や異常を察知**

■違い：設置方式

製品	設置方式	特徴
Secual Smart Pole	自立型	再開発エリアなどの新規インフラに最適
Secual Smart Pod	既存インフラに後付け	導入の負担が少なく既存市街地等に広く展開可能

Smart Poleで実現した“行動変化の検知”や“映像による可視化”を、Smart Podでも同じ精度で再現できる——これがSecualの大きな強みです。

導入実績：都立明治公園の人流解析

——公共空間における“行動変化の可視化”を支援

都立明治公園では、Smart Poleを活用し、

- ・ 特定時間帯の滞留把握
- ・ 動線の可視化
- ・ イベント時の人流管理

などのデータが、運営改善や安全管理に活用されています。

※この実績は、Secualの解析技術が“人の動きの変化を捉えることに信頼性がある”という裏付けにもなります。



Smart Pole / Smart Pod が担う“冬の高齢者見守り” ——Smart Poleと同じ機能を、既存インフラで街中に広げる

Smart PoleとSmart Podは同じ解析エンジンを搭載しているため、新規開発エリアだけでなく、**住宅地・生活圏**など従来見守りが届きにくかったエリアにもセンシング範囲を広げられます。

【Smart Pole / Smart Pod が可能にする冬季見守り】

夜間・早朝の徘徊や逸脱行動の兆候を検知



積雪・凍結状況の変化をリアルタイム把握



屋内見守りと組み合わせた“面での見守り”



従来の“屋内中心の見守り”だけではカバーしきれなかった**屋外**のリスクを可視化できることが、Smart Podの最も大きな価値です。

冬季の自治体課題をどうアップデートするか ——巡回型から、データに基づく“即時把握型”へ

冬季は、気象変動と高齢者リスクが重なり、自治体の現場負担が増大します。Smart Pole / Smart Podを活用することで、「どこで」「何が起きているか」をデータで把握し、**初動を早める仕組み**が整います。

【複合データで実現する価値】

- ✓ 事故・災害の未然防止
- ✓ 高齢者見守りの高度化（屋内＋屋外）
- ✓ 地域運営の効率化（人手不足の補完）

既存インフラを活用しながら街をアップデートできる点は、Smart Podならではの強みです。

Secualが描く“街全体の見守りインフラ”へ

Secualは、防犯デバイス単体ではなく、**気象・映像・人流データを統合した“見守りインフラ”**を目指しています。街の変化をリアルタイムで捉え、冬季のリスクを最小化し、**持続可能な地域運営を支える都市の智能化**を進めてまいります。