

# IoT技術でまちの安心・安全と賑わいを創出。デジタル街路灯『Secual Smart Pole』の開発秘話

#開発ストーリー #スマートシティ #まちづくり

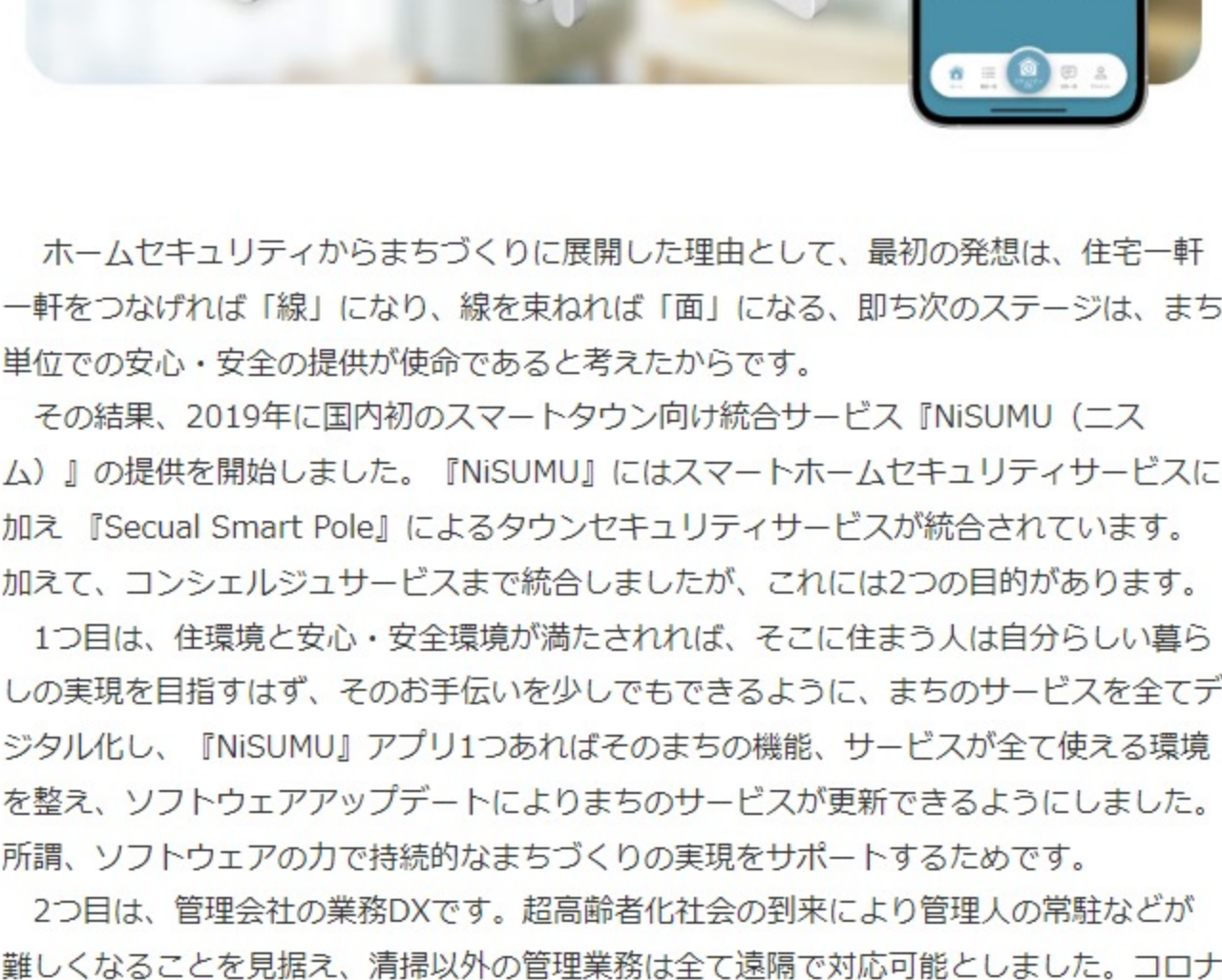
2024年5月23日 10時00分

株式会社Secual

Secualは、「安心をもっとカジュアルに」をコンセプトにセキュリティサービスを開発・提供しているスタートアップ企業です。自社開発のセンサー、スマートカメラなどのIoT製品を活用した「スマートセキュリティ/高齢者見守り」、「スマートタウン/スマートシティ」サービスにより、スマート且つリーズナブルに幅広い領域での安心・安全で快適な暮らしをサポートするサービスの提供を行っています。

現在は「防犯」「防災」「見守り」機能を搭載し、新たな社会インフラ化を目指す多機能デジタル街路灯『Secual Smart Pole（セキュアルスマートポール）』を主軸とした、スマートタウン事業も展開。2023年9月 商業施設への初導入となった「LIVING TOWN みなとみらい」や2024年1月に東京都初のPark-PFI事業「都立明治公園」へ導入されたこともあり、徐々に目にしていただけの機会が増えてきました。

また、東京都主催の次世代通信技術を活用した持続可能な新しい社会の実現を目指すスタートアップ支援プログラム「Tokyo Next 5G Boosters Project」に参画するなど、次世代に向けた動きも加速しています。



ホームセキュリティからまちづくりに展開した理由として、最初の発想は、住宅一軒一軒をつなげれば「線」になり、線を束ねれば「面」になる、即ち次のステージは、まち単位での安心・安全の提供が使命であると考えたからです。

その結果、2019年に国内初のスマートタウン向け統合サービス『NISUMU（ニスム）』の提供を開始しました。『NISUMU』にはスマートホームセキュリティサービスに加え『Secual Smart Pole』によるタウンセキュリティサービスが統合されています。加えて、コンシェルジュサービスまで統合しましたが、これには2つの目的があります。

1つ目は、住環境と安心・安全環境が満たされれば、そこに住まう人は自分らしい暮らしの実現を目指すはず、そのお手伝いを少しでもできるように、まちのサービスを全てデジタル化し、『NISUMU』アプリ1つあればそのまちの機能、サービスが全て使える環境を整え、ソフトウェアアップデートによりまちのサービスが更新できるようにしました。所謂、ソフトウェアの力で持続的なまちづくりの実現をサポートするためです。

2つ目は、管理会社の業務DXです。超高齢者化社会の到来により管理人の常駐などが難しくなることを見据え、清掃以外の管理業務は全て遠隔で対応可能としました。コロナ化においても非常に有効なサービスであったことは記憶に新しいです。

『NISUMU』ロゴの四角の中にまちの名前を入れると、【「(例)渋谷」にすむ】という読みとなり、そのまちに住むことに愛着を持ってもらう想いをロゴに込めてブランディングしているのはそのような背景からです。

Secualはスマートホームセキュリティ事業とスマートタウン事業の二軸で、安心・安全で自分らしい暮らしができる環境づくりをサポートし、IoTを活用したサステナブルなまちづくりを推進しています。



## 2、まちの景観に溶け込むスマートなデザインとの、機能を厳選することで低価格化に成功した『Secual Smart Pole』

大手通信キャリアで16年、ガラケーからiPhoneへの導入推進など、携帯電話の普及と発展に取り組んだのち、スマートカメラサービスの会社を企業後にSecualに参画。通信からITを幅広く見てきたキャリアをもつ菊池が感じた「まちの景観に対する違和感」を払拭するスマートタウン事業には、様々な課題がありました。



代表取締役CEO：菊池 正和

1つ目は、デザインです。

「ぼんやり街を眺めていると、電柱、街路灯、防犯カメラ、信号機、防災無線など、たくさん「柱」が目につきます。これは既存の街でもスマートシティの事例に照準するよう新しい街でも同様で、強い違和感を感じたことを鮮明に覚えています。2018年、当社がスマートタウン事業に進出するにあたり、この違和感をなくすことを第一に考えました。機能性を持たせながら、街の景観も損わない洗練されたデザインに落とし込むため、プロダクトデザイナーと何度も議論を繰り返しました。」

「まちの景観に溶け込むスマートなデザイン」



柱がたくさん並ぶ古からの街並み

景観づくりを大事にした「あきかりドクトウ」

2つ目は、機能と価格の両立です。

「日本メーカーの悪い癖は「オールインワン」の発想です。使われるかどうかかわからない機能を作り手の満足だけで搭載を繰り返した結果、UI/UXが悪化するだけでなく、価格が高すぎて一般の方では手を出せないものになってしまいます。このバランスを取るために、「当初は防犯・防災・見守りに機能を特化すること」「既存街路灯製品との材料共通化による費用を抑止すること」を重視して開発しました。」

「スマートポール提供価格(当社調べ)」



最後は、導入戦略です。

「スマートポールはこれまで社会実装するまでに至ったケースが少なく、新たな市場作りが必要でした。何の実績もない形で大規模な再開発事業や自治体案件に採用いただくことはとても難しかったです。そのため、2018年に清水化学工業様を株主に迎え、大型分譲地および分譲マンションでの実装作りを行ったのです。約5年間の運用実績を武器に、営業活動を強化し商業施設や自治体事業に導入いただくことができました。」

### 運用実績を重視した導入戦略



## 3、『Secual Smart Pole』は、まちの安心・安全と賑わいを創出す次世代型街路灯

『Secual Smart Pole』は「安心・安全」機能と「賑わい創出」機能を同時に実現する次世代の街路灯で、住宅地、商業施設、公共エリアなど様々な場所への導入が可能です。また、『Secual Smart Pole』の稼働状態や取得した情報は管理画面から遠隔でいつでも確認することができです。

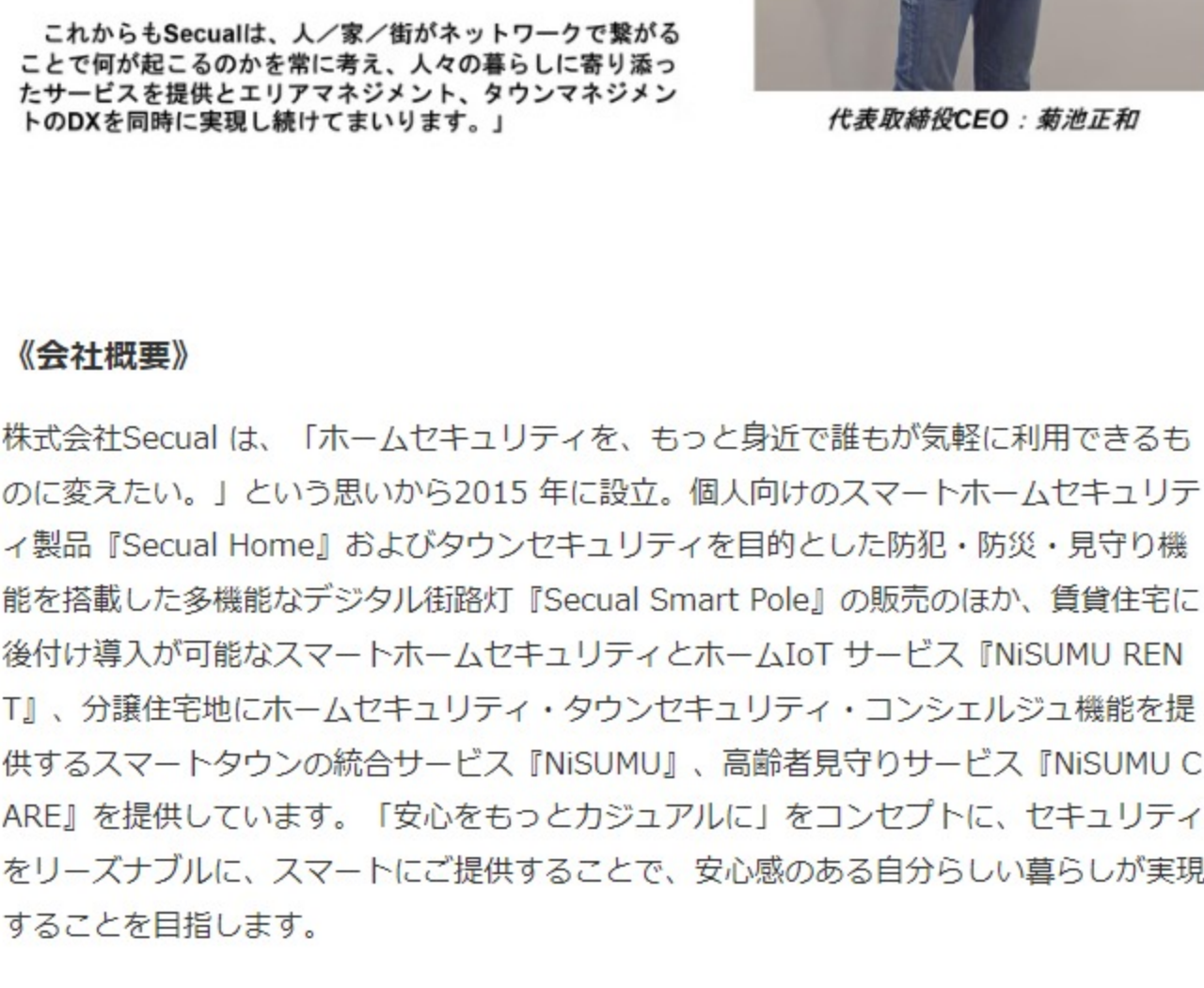
まちと人のニーズに合わせてカスタマイズをすることができ、サステナブルなまちづくりに貢献する、新しいスマートシティソリューションです。



『Secual Smart Pole』の機能一覧（2024年5月現在）



Secual Smart Poleの構造



## 4、センシングデータの活用やマネタイズモデルの導入で、新たな社会インフラ化を目指す

『Secual Smart Pole』は単なる街灯としての機能はもちろん、「安心・安全」「賑わい創出」をテーマに、新たな社会インフラ化を目指しています。住宅地や商業施設、別荘地や150基以上の運用実績があり、公園や園地、研究施設やデータセンターでは、新たな無線通信技術や、エッジコンピューティング基盤との連携や太陽光パネル、蓄電池との連携など、ICT・ネットワーク技術や、再生可能エネルギーを用いて、新しい利用形態の創出や活用範囲の拡大に向けた実証実験を実施しています。

### 1. センシングデータの拡大と利活用

都立明治公園では、来園者の数や傾向などを把握することで円滑な公園運営のサポートを行うため、人流解析、行動分析機能を搭載しました。また、LIVING TOWNみなとみらいでは映像データを活用した遠隔での巡回警備（リモート警備）により、警備業務DXも実現しています。今後はさらに気象センサーによる都市環境データのセンシングなどセンシング範囲の拡大と新たな映像解析技術の搭載による防犯性能の向上を目指してまいります。



### 2. 自律化に向けた取り組み

既存の地域への導入、河川付近や園地、山岳地帯などに活用の幅を広げたり、災害時に照明、通信、充電環境の提供を可能とするため、太陽光パネル、蓄電池の搭載や連携、5Gや衛星通信（Starlink）等の次世代通信技術への対応を強化してまいります。



### 3. 新たなマネタイズモデルの導入

クラウドスピーカーによる音声広告配信や、ビーコンと連動したスマートフォンへの広告やクーポンの配信など、導入施設の施設運営や、導入エリアのタウンマネジメント/エリアマネジメントの収益性向上に寄与してまいります。



## 5、「安心をもっとカジュアルに」をコンセプトに、自分らしい暮らしの実現をサポートしていきたい

「ホームセキュリティ、タウンセキュリティによる屋内・シームレスな安心・安全サービスの提供に加え、スマートシティのような都市景観がスマート化され、周辺の街が置き去りにされていく新たな社会課題を見越し、将来的にデータ連携基盤（都市OS）と連携し、ソフトウェアアップデート可能なスマートタウンの拡大とサステナブルなまちづくりをより一層推進してまいります。

Well-beingなスマートシティ、スマートタウン環境でSecual Smart Poleはなくてはならない存在です。これまで取り組んできたデータセンシングや利活用だけでなく、自動車の自動運転をサポートすることで、交差点付近の車と歩行者間で状態を双方向に伝え合ったり、ドローンやUGV/AVの非接触充電スポットを提供することで運行距離の問題を解決したりなど、新たな社会インフラとしての価値は無限に広がります。

これからはSecualは、人/家/街がネットワークで繋がることで何ができるのかを常に考え、人々の暮らしに寄り添ったサービスを提供しエリアマネジメント、タウンマネジメントのDXを同時に実現し続けてまいります。」



代表取締役CEO：菊池 正和

《会社概要》

株式会社Secual は、「ホームセキュリティを、もっと身近で誰もが気軽に利用できるものにしたい。」という思いから2015年に設立。個人向けのスマートホームセキュリティ製品『Secual Home』およびタウンセキュリティを目的とした防犯・防災・見守り機能を搭載した多機能なデジタル街路灯『Secual Smart Pole』の販売のほか、賃貸住宅に後付け導入が可能なスマートホームセキュリティとホームIoT サービス『NISUMU RENT』、分譲住宅地にホームセキュリティ・タウンセキュリティ・コンシェルジュ機能を提供するスマートタウンの統合サービス『NISUMU』、高齢者見守りサービス『NISUMU CARE』を提供しています。「安心をもっとカジュアルに」をコンセプトに、セキュリティをリーズナブルに、スマートにご提供することで、安心感のある自分らしい暮らしが実現することを目指します。

社 名：株式会社Secual（セキューアル）  
代表 者：代表取締役CEO 菊池 正和  
所 在 地：東京都渋谷区渋谷2-6-4 渋谷イーストプレイス2F  
設 立：2015年 6月 2日  
事業内容：スマートセキュリティおよびスマートタウンに関わる製品の企画・開発・製造・販売及びその運営サービスの提供  
HP：<https://secual-inc.com/>  
Facebook：<https://www.facebook.com/secual/>  
X：<https://twitter.com/Secual2015>  
Instagram：[https://www.instagram.com/secual\\_official/](https://www.instagram.com/secual_official/)