

ブラジル国 AI犯罪予測システムを活用したパトロール業務の最適化に向けたビジネス化実証事業

11 住み続けられる まちづくりを



株式会社Singular Perturbations(東京都千代田区)

対象国防犯分野における開発ニーズ(課題)

- ・州軍警察及び市警団活動の取り組みにより、殺人、 強盗等の犯罪発生数の統計的数値には改善がみられる一方で、犯罪の発生率は依然として高い水準に あるとしている。特に人口増加が進む都心部におい ては、警察組織は24時間体制パトロール及びその他 の対策を取っているものの、貧富の格差に起因する 犯罪が多く発生している。
- ・警察のパトロール業務の効率化による治安改善が必要とされている。

提案製品•技術

- ・犯罪予測アルゴリズムを用いて警ら(パトロール)業務を最適化する業務支援ソリューションCRIMENABI・犯罪予測に必要な過去の犯罪/都市/地理/衛星画像等のデータを収集し、犯罪発生の特徴的な時空間パ
- 等のデータを収集し、犯罪発生の特徴的な時空間パターンをデータから学習する独自AIをもとに犯罪予測し、警備効果を最大化する最適警らルートをリアルタイムに策定する

調査概要

- 調査期間:2023/6/1~2024/9/30
- 対象国・地域:ブラジル国サンパウロ州、ミナス・ジェライス州、パラナ州、エスピリト・サント州、リオ・デ・ジャネイロ州、マット・グロッソ州、マット・グロッソ・ド・スル州、ペルナンブーコ州、セアラ州、バイーア州、パラー州、ゴイアス州
- 調査概要:パトロール業務の効率化と犯罪予防の向上を目指し、AI犯罪予測 システムを活用したビジネスモデルの構築及び検証を行う。



CRIME NABI

ビジネスモデル

- ・対象地域の州警察・市警察と実証実験を行い、犯罪 予測システムを検証する。
- ・顧客システムと犯罪予測システムのインテグレーションを図る。
- ・検証後、旅行代理店や保険会社等への販売を行う。
- ・上記を通じてブラジルの治安改善に貢献する。

対象国に対し見込まれる成果(開発インパクト)

- 対象地域を始め、ブラジル全土の治安改善に貢献する。
- ・民間及び警察に提案技術が導入されることにより、犯 罪発生率の減少に貢献する。
- ・防犯技術及び防犯対策の促進に貢献する。
- ・ブラジル全土の警察業務の効率化の向上。



SDGs Business Validation Survey for Optimizing Patrol Operations Using an Al Crime Prediction System in Brazil

11 住み続けられる まちづくりを



Singular Perturbations Inc. (Chiyoda-ku, Tokyo)

Development issues in the country/sector

- While statistical figures for the number of crimes such as homicides and robberies have improved as a result of the efforts of the state military police and municipal police activities, the crime rate remains high, according to the report. In particular, in the urban centers where the population is growing, crimes caused by the disparity between the rich and the poor are still high, although the police organization has taken measures such as 24-hour patrols and other measures to combat these crimes.
- •There is a need to improve public safety by increasing the efficiency of police patrol operations.

Products/Technologies of the Company

- CRIMENABI, a business support solution that optimizes patrol operations using crime prediction algorithms
- Collects data on past crimes, cities, geography, satellite images, etc., necessary for crime prediction, predicts crimes based on proprietary AI that learns characteristic spatio-temporal patterns of crime occurrence from the data, and formulates optimal police routes in real time to maximize security effectiveness.

Survey Outline

- Survey period: June 1, 2023 September 30, 2024
- Country/Area: State of São Paulo, State of Minas Gerais, State of Paraná, State of Espirito Santo, State of Rio de Janeiro, State of Mato Grosso, State of Mato Grosso do Sul, State of Pernambuco, State of Ceará, State of Bahia, State of Pará, State of Goiás, Brazil
- Survey Overview: To develop and verify a business model utilizing an AI crime prediction system with the aim of improving the efficiency of patrol operations and crime prevention.



CRIME NABI

Business Model

- •Conduct demonstration experiment with state and city police in the target area to verify the crime prediction system.
- •Integrate customer systems with crime prediction systems.
- After verification, the product will be sold to travel agencies and insurance companies.
- Contribute to the improvement of public safety in Brazil through the above.

Expected Social Impact in the Country

- Contribute to the improvement of public safety in the target area and throughout Brazil.
- •The proposed technology will be introduced to the private sector and the police, which will contribute to a reduction in the crime rate.
- •Contribute to the promotion of crime prevention techniques and countermeasures.
- •Improved efficiency of police operations throughout Brazil.

As of November, 2023